



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECM**



MÔNICA TAFFAREL

**SISTEMA DE CONTAGEM E OS MARCADORES DE TEMPO DO POVO
RIKBAK TSA**

**Barra do Bugres/MT
2018**

MÔNICA TAFFAREL

**SISTEMA DE CONTAGEM E OS MARCADORES DE TEMPO DO POVO
RIKBAK TSA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGCEM, da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – *Campus* Dep. Est. Renê Barbours de Barra do Bugres, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática

Linha de Pesquisa: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Adailton Alves da Silva

**Barra do Bugres/MT
2018**

Walter Clayton de Oliveira CRB 1/2049

T124s TAFFAREL, Monica .
Sistema de Contagem e os Marcadores de Tempo do Povo Rikbaktsa / Monica Taffarel - Barra do Bugres, 2018.
150 f.; 30 cm.(ilustrações) Il. color. (sim)

Artigo Científico - Curso de Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado Acadêmico) Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, Câmpus de Barra do Bugres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2018.

Orientador: Adailton Alves da Silva

1. Etnomatemática. 2. Educação Indígena. 3. Saberes Tradicionais. 4. Povo Rikbaktsa. I. Monica Taffarel. II. Sistema de Contagem e os Marcadores de Tempo do Povo Rikbaktsa: .

CDU 376:510

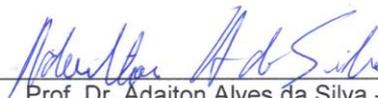
MÔNICA TAFFAREL

**SISTEMA DE CONTAGEM E OS MARCADORES DE TEMPO DO
POVO RIKBAK TSA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, *Campus Univ. Dep. Est. Renê Barbours* – Barra do Bugres, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovado em: 05 de fevereiro de 2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Adaiton Alves da Silva - orientador
UNEMAT – PPGECM



Prof. Dra. Maria Cecília de Castello Branco Fantinato – examinadora externa
UFF



Prof. Dra Cláudia Landin Negreiros – examinadora interna
UNEMAT - PPGECM

Dedico este trabalho à minha mãe Nair, à minha filha Giovanna e ao meu esposo Gilvano, pela paciência, compreensão e, principalmente, pela renúncia de inúmeros momentos de ausência enquanto me dedicava a esta pesquisa. A vocês, minha eterna admiração, meu absoluto respeito e meu infinito amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS por me conceder a graça de realizar um dos meus sonhos, o Mestrado. Por me guiar e proteger nas viagens entre Juína/Barra do Bugres e Juína/Aldeias.

Ao Prof. Dr. Adailton Alves da Silva, meu orientador, um “pai” que cuidou de sua “filha” com muito carinho e profissionalismo, dedicando-se integralmente na orientação deste trabalho. Obrigada por ter compartilhado suas vivências das aldeias, de sua vida acadêmica e pelo apoio psicológico nos momentos de aflição, angústia, e por dizer, diversas vezes, “sua garrafa já está quase cheia, falta pouco para encher”. Professor Adailton, obrigada por ter acreditado em mim.

Aos professores do PPGECM por compartilharem, durante esses dois anos, conhecimentos e aprendizagens de diferentes maneiras. Em especial à Prof^a. Dr^a. Claudia Landin Negreiros, nossa mãe e conselheira.

À Prof^a. Dr^a. Maria Ceclia de Castello Branco Fantinato, pelas contribuições e sugestões que engrandeceram este trabalho. Seu modo de ser “professora” é singelo, fruto de quem ensina e orienta com o coração e humildade. Obrigada por fazer parte desse momento importante na minha trajetória acadêmica.

Ao Prof. Dr. João Severino Filho pelas horas de conversas, por compartilhar comigo seus conhecimentos e experiências sobre Etnomatemática, pelas ricas contribuições ao meu texto na qualificação e na defesa. Obrigada por dedicar seu “tempo” discutindo sobre os “marcadores de tempo”.

Aos colegas da primeira turma de mestrado “2015/2” pelo incentivo, compreensão e por estarem sempre dispostos a ajudar e partilhar seus conhecimentos.

Aos colegas da minha turma de mestrado “2016/1” que estiveram ao meu lado nesta caminhada. Agradeço imensamente por dedicarem seu tempo nos meus momentos de preocupação, melancolia, nervosismo. Vocês foram essenciais na concretização desta etapa acadêmica e gratidão eterna por fazerem parte desta turma de mestrado “onze + 1”.

Agradeço a Deus por ter colocado dois anjos em minha vida, Jaqueline e Juciley, que me apoiaram em todos os momentos que passei durante esta caminhada, principalmente, nas horas de maior tensão e angústia. Obrigada pela cumplicidade, pelos conhecimentos construídos, pelas sugestões nos trabalhos e pela amizade verdadeira que nasceu entre nós.

Ao meu esposo Gilvano pelo incentivo, compreensão, dedicação e, sobretudo, por acreditar em mim. Tenho imensa gratidão a você e agradeço a Deus por existir em minha vida.

À minha filha Giovanna, minha maior riqueza, presente de Deus em nossas vidas.

À minha mãe, pessoa guerreira e exemplo de vida. Sua dedicação foi fundamental nesta etapa da minha vida. Agradeço por ter cuidado carinhosamente da minha família, em especial da Giovanna, que por diversas noites chorou a minha ausência. Obrigada MÃE!

À minha enteada Jeniffer por vivenciarmos esta caminhada rumo ao mestrado. Sentimos as mesmas aflições, angústias, medos, felicidades. Você é mais que uma amiga, é companheira, confidente, parceira para todos os momentos.

Aos colegas do CEFAPRO polo de Juína pelo incentivo ao meu crescimento profissional.

E em especial, quero agradecer ao povo Rikbaktsa que me acolheu com carinho nas aldeias, foram pacientes com minhas especulações, dedicaram seu tempo para conversar, explicar, contar os mitos, suas histórias. Gratidão aos professores indígenas por compartilharem seus saberes comigo e propiciaram o desenvolvimento deste trabalho.

Obrigada, vencemos esta etapa!

[...] que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós.

Manoel de Barros

RESUMO

Esta dissertação constitui-se numa pesquisa desenvolvida com o povo Rikbaktsa, que habita a região da bacia do Rio Juruena, no noroeste do Estado de Mato Grosso, em duas Terras Indígenas (TI) vizinhas - a TI Erikpatsa e a TI Japuira e em uma terceira, a TI Escondido, mais ao norte, na margem esquerda do Rio Juruena. Nossa investigação concentrou-se na TI Japuira, em três aldeias próximas, Jatobá, Cerejeira e Pé de Mutum, e contou com a participação de 12 professores indígenas da Escola Estadual Indígena Pé de Mutum. Tivemos como objetivo geral identificar e compreender o sistema tradicional de contagem e os modos próprios de marcar o tempo do povo Rikbaktsa, buscando ressaltar os saberes/fazeres matemáticos do povo. Este trabalho baseou-se no pressuposto de que todas as sociedades, sejam elas indígenas, quilombolas, ribeirinhos, etc., possuem sistemas próprios de organizar, perceber e classificar sua realidade, estabelecendo e criando, ao longo dos anos, maneiras únicas, próprias e adequadas ao seu meio ambiente para contar, quantificar, medir, inferir. Para tanto, esta investigação é de natureza qualitativa ancorada pela abordagem metodológica no Programa Etnomatemática da vertente D'Ambrosiana, que reconhece os diferentes modos de produzir matemáticas, visando explicar os processos de geração, organização e difusão de conhecimento nos diversos sistemas culturais. O trabalho possibilitou conhecer e compreender os processos de contagem do povo Rikbaktsa pelos dedos das mãos, além de identificar outras formas de contar, quantificar, medir. Com relação aos marcadores de tempo, observamos que o sol é um marcador presente no cotidiano da comunidade. Para o povo Rikbaktsa a natureza fornece elementos para marcar o tempo como uma espécie de calendário, em que, cada período, elementos da fauna e da flora sinalizam os acontecimentos. Os resultados deste trabalho nos fez refletir sobre a importância de conhecer uma cultura diversa à nossa realidade e perceber as maneiras como diversas comunidades, em especial o povo Rikbaktsa, se organizam perante a sobrevivência e transcendência no ambiente em que vivem.

Palavras-chave: Etnomatemática, Educação Indígena, Saberes Tradicionais, Povo Rikbaktsa.

ABSTRACT

This dissertation constitutes a research developed with the Rikbaktsa people, inhabiting the region of Juruena River basin, in the Northwest of the State of Mato Grosso, in two indigenous lands (TI) *convizinhas* – the TI Erikpatsa and the TI Japuira and a third, TI Escondido, further north, on the left bank of the Juruena River. Our investigation is focused on TI Japuira, in three nearby villages, Jatoba, Cerejeira and Foot of Mutum, with the attended by 12 indigenous Indian State school teachers Foot of Mutum. We had as general objective to identify and understand the traditional system of counting and the modes of timing of the Rikbaktsa people, seeking to emphasize knowledge/do mathematicians. This work was based on the assumption that all societies, be they indigenous, quilombolas, bordering, etc, have their own systems to organize, perceive and classify your reality, establishing and creating, over the years, unique ways own and suited to your environment to tell, quantifying, measuring, infer. For both, this research is qualitative in nature, anchored by the methodological approach in Ethnomathematics Program strand D'Ambrosiana, which acknowledges the different modes to produce mathematics, in order to explain the processes of generation, organization and diffusion of knowledge in the various cultural systems. The work made it possible to know and understand the processes of the Rikbaktsa people count by fingers, and will identify other ways to count, quantify, measure. With respect to the time markers, we observe that the Sun is a marker present in the daily life of the community. For the Rikbaktsa people nature provides elements for marking time as a kind of calendar, in which, each time, elements of the fauna and flora signaling events. The results of this work made us reflect on the importance of knowing a diverse culture to our reality and realize the ways in which various communities, in particular the Rikbaktsa people, organized before the survival and transcendence in the environment in living.

Keywords: Ethnomathematics, Education Indigenous, Traditional Knowledge, Rikbaktsa People.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1: Pavimentação dinâmica de saberes e conhecimentos..... | 29 |
| Figura 2: Rosásseas do conhecimento etnomatemático | 31 |
| Figura 3: Porto (A). Rio Juruena (B)..... | 45 |
| Figura 4: Salas de aula da E.E.I. Pé de Mutum..... | 48 |
| Figura 5: Batoques na orelha. | 61 |
| Figura 6: Homem arrancado o rabo da preguiça. | 72 |
| Figura 7: Pintura corporal dos clãs. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 72 |
| Figura 8: Casa antigamente (A). Casa atual (B)..... | 74 |
| Figura 9: Desenho das casas. | 75 |
| Figura 10: Ambiente com dois espaços (A). Banheiros (B)..... | 76 |
| Figura 11: Artesanatos Rikbaktsa. | 77 |
| Figura 12: Pontas das flechas. Elaborado por Gilcimar Maikata Rikbakta. | 79 |
| Figura 13: Arco (A) e flechas (B) e (C). | 80 |
| Figura 14: Canoa Rikbaktsa. Elaborado pelo professor Fábio Mytsik. | 81 |
| Figura 15: Caminho da Roça (A). Roça de banana (B). Cará (C). | 83 |
| Figura 16: Contagem pelos dedos das mãos. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 95 |
| Figura 17: Representação dos números 6 e 8. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 96 |
| Figura 18: Contagem dos dias. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 98 |
| Figura 19: Contagem dos dias. Elaborado por Gilcimar Maikata Rikbakta. | 100 |
| Figura 20: Métodos de medidas. Elaborado por Luizinho Kyikmy Rikbakta. | 103 |
| Figura 21: Medida da canoa. Elaborado por Aristóteles Maniumytsa. | 104 |
| Figura 22: Croqui das aldeias..... | 105 |
| Figura 23: Croqui da TI Japuíra. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta..... | 106 |
| Figura 24: Diagrama do conhecimento. | 109 |
| Figura 25: Movimento do Sol ao longo do dia. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 113 |
| Figura 26: Animais que indicam os períodos. Elaborado por Isidoro Peromuitsa. ... | 115 |
| Figura 27: Chuva e seca. Elaborado por Eriberto Nabita. | 117 |
| Figura 28: Principais atividades da seca e da chuva. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta. | 119 |
| Figura 29: Calendário circular. Elaborado por Andre Apyton Rikbakta. | 121 |
| Figura 30: Calendário da seca. Elaborado por Paulo Skiripi. | 122 |

| | |
|---|-----|
| Figura 31: Calendário da chuva. Elaborado por Paulo Skiripi. | 122 |
| Figura 32: Mês de janeiro..... | 124 |
| Figura 33: Mês de fevereiro..... | 125 |
| Figura 34: Mês de março..... | 126 |
| Figura 35: Mês de abril..... | 127 |
| Figura 36: Mês de maio..... | 128 |
| Figura 37: Mês de junho..... | 129 |
| Figura 38: Mês de julho..... | 130 |
| Figura 39: Mês de agosto..... | 130 |
| Figura 40: Mês de setembro..... | 131 |
| Figura 41: Mês de outubro. | 132 |
| Figura 42: Mês de novembro..... | 133 |
| Figura 43: Mês de dezembro..... | 134 |
| Figura 44: Calendário ecossistêmico. | 135 |

LISTA DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa 1: Mapa via satélite das cidades que fazem parte do contexto da pesquisa. ... | 45 |
| Mapa 2: Mapa da Terra Indígena Japuira. | 46 |
| Mapa 3: Localização das Terras Indígenas Rikbaktsa | 60 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1: Pesquisas desenvolvidas sobre o povo Rikbaktsa..... | 22 |
| Quadro 2: Pesquisas em Etnomatemática no contexto indígena..... | 34 |
| Quadro 3: Participantes da pesquisa | 49 |
| Quadro 4: Panorama das oficinas..... | 53 |
| Quadro 5: Sistema de parentesco..... | 73 |
| Quadro 6: Nomenclatura dos números. | 91 |
| Quadro 7: Momentos do dia marcados pela posição do sol..... | 113 |

LISTA DE SIGLAS

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
E.E.I – Escola Estadual Indígena
E.M – Ensino Médio
FACIPAL – Faculdades Integradas de Palmas/PR
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISA - Instituto Socioambiental
OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PPGECM – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer - MT
SESI – Serviço Social da Indústria
TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido
T.I. – Terra Indígena
UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| INTRODUÇÃO | 16 |
| 1.1 A trajetória da professora/pesquisadora | 17 |
| 1.2 A justificativa, os objetivos e as questões da pesquisa | 21 |
| 2 ETNOMATEMÁTICA: PAVIMENTAÇÃO DINÂMICA E CONVERGÊNCIA COM A PESQUISA | 27 |
| 2.1 Reflexões sobre Etnomatemática | 27 |
| 2.2 Etnomatemática no contexto indígena: algumas pesquisas..... | 33 |
| 3 METODOLOGIA E O PROCESSO DE PRODUÇÃO DOS DADOS | 41 |
| 3.1 Como tudo começou | 41 |
| 3.2 O contexto e os participantes da pesquisa..... | 44 |
| 3.3 Procedimentos Metodológicos | 50 |
| 4 O POVO RIKBAKTA E SUA HISTÓRIA | 59 |
| 4.1 A história contada por eles mesmos | 63 |
| 4.2 O cotidiano do povo Rikbaktsa..... | 66 |
| 4.3 Internato Utiariti..... | 83 |
| 5 SISTEMAS DE CONTAGEM DO POVO RIKBAKTA | 90 |
| 5.1 A contagem pelos dedos das mãos | 91 |
| 5.2 Outras formas de contar, quantificar, medir e representar | 97 |
| 6 MARCADORES DE TEMPO RIKBAKTA | 110 |
| 6.1 O sol como uma forma de marcar o tempo | 111 |
| 6.2 Calendário Rikbaktsa | 116 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 137 |
| REFERÊNCIAS | 141 |
| APÊNDICES | 147 |
| I - Ata de anuência | 147 |
| ANEXOS | 150 |
| I – Autorização da Funai | 150 |

INTRODUÇÃO

Somos diferentes. Essa é a nossa condição humana. Pensamos de jeitos diferentes, agimos de formas diferentes, sentimos com intensidade diferente. E tudo isso porque vivemos e apreendemos o mundo de forma diferente. A questão não é se queremos ou não ser diferentes. Mas que, como seres humanos, nossa dignidade depende substancialmente da diversidade, da alteridade.

Rosita Edler Carvalho¹

Somos diferentes e agimos de maneiras distintas uns dos outros. Essa diferença não nos permite excluir ou menosprezar os outros seres humanos, é necessário compreendermos as diferenças e respeitá-las. Com o intuito de provocar reflexões esta dissertação intitulada “**Sistema de contagem e marcadores de tempo do povo Rikbaktsa**” apresenta algumas formas diferentes que o povo Rikbaktsa desenvolveu para sua sobrevivência e transcendência, no que tange a organização da contagem e a marcação do tempo.

No texto descrevemos o processo de produção dos dados, nos valendo de uma abordagem qualitativa de cunho etnográfico. Dialogamos com os professores indígenas e com a comunidade, relatamos nossas observações no caderno de campo, além dos registros fotográficos e gravações de áudios. A partir disso, buscamos compreender os processos de geração, organização e difusão de conhecimento do povo Rikbaktsa, na perspectiva da Etnomatemática, tendo como propósito “[...] dar sentido a modos de saber e de fazer das várias culturas e reconhecer como e porque grupos de indivíduos, organizados como [...] tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza Matemática (D’AMBRÓSIO, 2008, p.7).

Nas seções seguintes do texto, relatamos um pouco sobre a trajetória acadêmica da pesquisadora, as inquietações e motivações para o desenvolvimento do trabalho, além da problemática, justificativa e os objetivos do mesmo.

Ao final da seção, apresentamos sucintamente a estrutura do trabalho.

¹CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva**: com os pingos nos "is". 4. ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2006.

1.1 A trajetória da professora/pesquisadora²

Ao longo dos meus dez anos de atuação docente na Educação Básica no município de Juína, Estado de Mato Grosso, trabalhando com o componente curricular Matemática tive a oportunidade de vivenciar algumas experiências, as quais contribuíram para o meu desenvolvimento profissional e culminaram na elaboração de um projeto de pesquisa em nível de mestrado.

Até os meus 24 anos morava na cidade de Francisco Beltrão no Estado do Paraná, na casa de meus pais. Cursei o ensino fundamental e médio nessa cidade, e o ensino superior, na cidade de Palmas/PR. Concluí a graduação em 2002, no curso de Ciências com Habilitação em Matemática e a especialização em Ciências Exatas em 2003, ambas nas Faculdades Integradas de Palmas – FACIPAL – no Estado do Paraná.

Após a conclusão da graduação, trabalhei em uma empresa privada, que em parceria com o Serviço de Social da Indústria – SESI mantinha uma escola para seus funcionários. O público dessa escola era de jovens e adultos, com idade entre 20 e 60 anos, todos em uma mesma turma.

A preocupação com a aprendizagem desses alunos me inquietava porque eu era jovem e recém-formada. Os conteúdos que ensinava, era compreendido por alguns, outros não tinham a menor ideia do que eram aqueles números, fórmulas e equações. Essa situação de impotência perante esse público condiz com o que D'Ambrósio (1999) nos fala em relação à Matemática tradicional ser ineficaz e obsoleta, pois devemos ensinar matemática de uma forma contextualizada e que tenha significado para o aluno.

No início de 2004, fui morar em Juína, no Estado de Mato Grosso, distante 750 km da capital, Cuiabá. Uma cidade pequena, aconchegante e com oportunidade de trabalho na educação, principalmente na área de Matemática.

Ao chegar, comecei a trabalhar em duas escolas estaduais e uma escola municipal, ministrando aulas de Matemática e Física no Ensino Médio, Matemática e Ciências no Ensino Fundamental. A Escola Municipal era afastada da cidade aproximadamente 7 km, chamada de “Escola Agrícola” e parte de seus alunos eram internos, filhos de agricultores. Nessa escola, diferentemente das escolas da zona

² Nesta seção, faço a redação do texto utilizando a primeira pessoa do singular, tratando-se da minha própria trajetória profissional e pessoal.

urbana, o que me chamou a atenção foi o número expressivo de alunos indígenas, principalmente do povo Rikbaktsa. Não imaginava vivenciar essa experiência, uma realidade tão adversa da qual estava habituada. Os alunos indígenas apresentavam dificuldades na aprendizagem da Matemática, além de serem bastante tímidos, tanto para falar quanto para perguntar.

Essa sensação do estranhamento, do exótico, do diferente, que ao mesmo tempo me fascinou, causou-me espanto, foi semelhante ao que Scandiuzzi, em 1994, em Goiânia, sentiu ao participar de um curso promovido pelo Centro Ecumênico de Serviços à Evangelização e Educação Popular – CESEP, ele diz, “[...] eram novidades exóticas para quem entrava em contato com elas pela primeira vez. E todo esse exotismo me fascinou [...]” (SCANDIUZZI, 2009, p. 12).

Esse universo com alunos indígenas era novo para mim, minha formação sociocultural não era suficiente para subsidiar meu trabalho. Além disso, me considerava jovem na carreira docente e estava embasada na realidade acadêmica do curso de graduação. Por diversas vezes, eu me encontrava produzindo e reproduzindo práticas vivenciadas na faculdade. Definia para meus alunos, inclusive para os alunos indígenas, conteúdos, objetivos e metas que considerava importante e essencial para o aprendizado em matemática. Contudo, eram importantes apenas para mim, não para eles, visto que tais objetivos nada tinham a ver com os seus interesses, o que ficava nítido pelo baixo envolvimento e desempenho escolar desses alunos.

Nessa perspectiva, as inquietações tornam-se uma constante no exercício da docência para mim. Com o percurso do tempo, passei a refletir sobre aquelas inquietações a partir das leituras e estudos empreendidos, com isso percebi quão importante é que o professor conheça seus alunos, pois dessa forma compreenderá sua realidade e o meio em que está inserido, tendo assim condições reais de contribuir para o seu aprendizado. De acordo com Ferreira (1995), o professor deve:

[...] tratar seu aluno, recebê-lo com sua história, suas características étnicas, sua cultura e dar a ele elementos da ciência dita institucional, para que o complemente como um elemento novo dentro da sociedade, sem destruir em hipótese alguma toda sua cultura, e mais importante ainda, estes elementos novos, que lhe serão ensinados, devem realçar e valorizar os antigos (FERREIRA, 1995, p. 48).

Nesse trajeto também foi possível perceber como a formação inicial do docente deixa lacunas nos processos de ensino e de aprendizagem em matemática e é deficiente em metodologias contextualizadas e significativas para os alunos. Isso

acontece porque a academia está distante do universo escolar, não considera que as escolas configuram-se em um universo de alunos de diferentes culturas, costumes, saberes, o que consiste em um enorme desafio para os novos professores, causando desconfortos, preocupações e angústias, principalmente para o ensino da matemática, uma disciplina que aos olhos dos alunos é difícil e impossível de aprender.

Essa análise de minha trajetória também me permitiu refletir sobre a importância da matemática e como ela se faz presente em todas as áreas de conhecimento, nas ações dos seres humanos, em todas as comunidades, grupos ou sociedades em que há registros sobre as maneiras de matematizar. Estamos certos que no futuro a matemática será intensificada, mas não da maneira que praticamos na atualidade, descontextualizada e sem sentido para os estudantes (D'AMBRÓSIO, 2009b).

Partindo desse pressuposto, acredito ser necessário esclarecer sobre os significados e a escrita da palavra “matemática” no decorrer desse texto. Portanto, entendermos que há matemática(s) e que não há, para nós, a mais adequada ou a menos importante, mas sim, que são conhecimentos diferentes produzidos por distintos grupos culturais. Assim, no texto “matemática(s)” se encontram escritas em letra minúscula.

Ainda no bojo da reflexão, compreendemos que matemática ao ser escrita com **M** está associada aos conhecimentos que advém da universidade, enquanto que com **m**, aos conhecimentos matemáticos do cotidiano, do ambiente social, um conjunto de habilidades e procedimentos de contagem, medição e similares, que um grupo, uma comunidade ou um indivíduo emprega em sua vida (PINXTEN, 1994). “As matemáticas estão ancoradas e sedimentadas nos princípios socioculturais do grupo que as gera e sistematiza” (SILVA, 2012, p.2).

Nesse sentido, cabe compreender que a Etnomatemática define as distintas formas que a espécie humana, ao longo dos anos, desenvolveu para sobreviver e transcender. Todos os seres vivos procuram sobreviver, são provocados a resolver problemas, buscar informações, e essas situações tornam-se um combustível para conceber novos conhecimentos.

A matemática, como o conhecimento em geral, é resposta às pulsões de sobrevivência e de transcendência, que sintetizam a questão existencial da espécie humana. A espécie cria teorias e práticas que resolvem a questão existencial. Essas teorias e práticas são as bases de elaboração de

conhecimentos e decisões de comportamento, a partir de representações da realidade (D'AMBRÓSIO, 2009B, p. 27).

Portanto, o conhecimento é fruto de uma inquietação, de uma preocupação, de uma ansiedade, e esses sentimentos acompanhavam minha trajetória docente, especialmente, desde a época em que trabalhei com os alunos indígenas. A falta de conhecimento me atormentava, as leituras não esclareciam minhas angústias. Então, motivada por essas preocupações e disposta a compreender o universo da cultura indígena, mesmo estando a alguns anos distante do trabalho com alunos indígenas, decidi ir em busca de formação, de espaços de reflexão, de leituras sobre educação escolar indígena, pois queria compreender como esses conhecimentos eram ensinados, aprendidos e/ou adquiridos.

Essa inquietação culminou na realização do processo seletivo para o mestrado, decisão que empreendi com a elaboração do projeto de pesquisa em que submeti ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM – da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – *Campus* Barra do Bugres. A escolha por esse programa deve-se ao fato de oferecer um curso de pós-graduação próximo à Juína, e de ter, em seu corpo docente, um professor com atuação em Etnomatemática, com trabalhos desenvolvidos com povos indígenas, cuja temática vem ao encontro do meu problema.

O projeto inicial apresentado no processo de seleção do mestrado tinha como foco a Etnomatemática e a cultura indígena Rikbaktsa, a princípio, uma pesquisa ampla para os prazos do programa, o que tornou a investigação inviável. Desse modo, após o início das atividades, as ideias para o projeto juntamente com o orientador foram se redesenhando, constituindo-se em um trabalho que pudesse contribuir para o fortalecimento e visibilidade da cultura do povo Rikbaktsa com ênfase nas diferentes formas de contagem e os marcadores de tempo.

Assim, definimos que nossa investigação seria de cunho etnográfico obtendo um contato mais próximo com a comunidade indígena e também, por se tratar de uma pesquisa em Etnomatemática, que aproximasse da etnografia e versasse sobre os saberes e fazeres de grupos culturalmente distintos.

1.2 A justificativa, os objetivos e as questões da pesquisa

No contexto social que vivenciamos no município de Juína é possível verificar muitos indígenas fora de suas aldeias, motivados pelos mais diversos fatores, por outro lado, cada vez mais as cidades estão se aproximando dos territórios indígenas. Diante disso, a comunidade indígena tem como preocupação a perpetuação de sua cultura, visto que os adolescentes e jovens estão cada vez mais distantes de suas origens e mais próximos dos costumes dos não indígenas. De acordo com Ortiz (2014, p.19), “[...] a crescente urbanização da população indígena e o fato de muitos indígenas viverem fora dos aldeamentos, evidencia-se a legítima preocupação com a perda dessas referências que comprometeria a preservação da identidade cultural”.

De acordo com Arruda (1992), essa situação já era vivenciada pelo povo Rikbaktsa em meados da década de 1990 com o crescente interesse dos seringueiros e fazendeiros pelas Terras Indígenas. Esse interesse era motivado pela riqueza de recursos naturais existentes nessas áreas, como por exemplo, florestas repletas de madeiras. Com isso, o poder político e econômico da sociedade nacional tinha interesse em direcionar essas terras para os grandes empresários e latifundiários para movimentar a economia do estado.

Cabe lembrar que os povos indígenas não são os donos das terras, porém têm o direito de permanecer em seus territórios e fazer uso delas para sua sobrevivência. Segundo Cauty (2009),

Hoje, as Constituições políticas reconheceram aos índios o usufruto das terras delimitadas que eles habitam, o direito de falar suas línguas ou de definir a educação de seus filhos. Nesse quadro, as comunidades desenvolveram escolas bilíngues e produziram documentos pedagógicos em línguas indígenas. Tais produções contribuem para a proteção das línguas e para a consolidação das culturas, mesmo quando elas são mais ou menos “pilotadas” por não índios. De fato, sua quantidade aumenta rapidamente. No entanto, fora da escola, sua influência sobre literatura escrita é fraca e sobre a matemática, praticamente nula [...] (CAUTY, 2009, p. 31).

Nesse sentido o domínio do conhecimento da escrita e da matemática sempre foi fundamental para os povos indígenas. No entanto, a produção escrita pertinente ao povo Rikbaktsa é semelhante a análise de Cauty (2009) em relação aos seus registros, principalmente, quando se refere à matemática e em específico ao sistema de contagem e aos marcadores de tempo. Mediante esta problemática, este trabalho justifica-se no intuito de identificar, compreender e registrar os

conhecimentos relacionados às formas de contar e marcar o tempo do povo Rikbaktsa.

No que se refere às pesquisas sobre o povo Rikbaktsa essa dificuldade é confirmada. Na pesquisa junto ao banco de teses e dissertações da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – CAPES, em março de 2016, utilizando a palavra “Rikbaktsa” encontramos entre dissertações e teses, 15 resultados para a palavra procurada e essas pesquisas estão entre os anos de 1991 e 2016, em um intervalo de 25 anos.

Desses trabalhos, nove continham em seus títulos a palavra Rikbaktsa. Contudo, um trabalho não continha em seu título a palavra procurada, porém tratava-se de uma investigação realizada junto ao povo Rikbaktsa no ano de 1991. No quadro 1, são apresentadas as pesquisas desenvolvidas nesses 25 anos sobre o povo Rikbaktsa, disponíveis no banco de teses e dissertações da CAPES.

Quadro 1: Pesquisas desenvolvidas sobre o povo Rikbaktsa.

| Autor | Título do trabalho | Pesquisa/Instituição/Ano de Conclusão |
|-------------------------------|--|--|
| Nelson Luiz Cardoso Carvalho | Etnomatemática: o conhecimento matemático que se constrói na resistência cultural | Mestrado em Educação/Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Educação/1991. |
| Rinaldo Sergio Vieira Arruda. | Os Rikbaktsa - mudança e tradição. | Doutorado em Ciências Sociais/Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/ 1992. |
| Aloir Pacini | Pacificar. Relações interétnicas e territorialização dos Rikbaktsa. | Mestrado em Antropologia Social/ Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ/ 1999. |
| Léia de Jesus Silva | Aspectos da fonologia e da morfologia da língua Rikbaktsa. | Mestrado em Linguística/ Universidade de Brasília – UnB/ 2005. |
| Adriana Romano Athila | Arriscando Corpos Permeabilidade, alteridade e as formas de socialidade entre os Rikbaktsa (Macro-Jê) do Sudoeste Amazônico. | Doutorado em Sociologia e Antropologia/ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ/ 2006. |
| Paula Wolther de Lorena Pires | Rikbaktsa: um estudo de parentesco e organização social. | Mestrado em Ciência Social/Universidade de São Paulo – USP/ 2009. |
| Alexandre Tunis Pioli | Dois abordagens para a formação de sintagmas fonológicos em Rikbaktsa. | Mestrado em Linguística/Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP/2010. |
| Geraldo Aparecido Polegatti | A Matemática Rikbaktsa para o povo Rikbaktsa: Um olhar da etnomatemática na Educação Escolar Indígena. | Mestrado em Educação Agrícola/ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ/ 2013. |
| Mileide Terres de Oliveira | Rikbaktsa e português: atitudes linguísticas. | Mestrado em Linguística/Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ 2015. |

| | | | |
|---------------|----------|---|---|
| Ruth Silveira | Albernaz | Saberes e fazeres tradicionais da etnia Rikbaktsa: conexões com cultura de biodiversidade da Amazônia Brasileira. | Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia/Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ 2016. |
|---------------|----------|---|---|

Fonte: <http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Adaptado pela autora, 2017.³

Em sua maioria, os trabalhos apresentam aspectos relacionados com antropologia e linguística, destacamos alguns pontos importantes sobre o povo Rikbaktsa representados nessas investigações, vejamos:

No trabalho de Arruda (1992), o autor aborda as relações entre povo Rikbaktsa e a sociedade brasileira com foco na reestruturação social do povo, uma vez que, haviam passado por uma fase de instabilidade demográfica oriunda de um período marcado pela aproximação das frentes missionárias e seringalistas.

Em Pacini (1999) o autor apresenta uma discussão acerca da relação entre a estratégia utilizada pela Missão Anchieta em se aproximar dos indígenas Rikbaktsa e suas implicações no processo de territorialização das áreas Rikbaktsa nos domínios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988.

Silva (2005) tem como foco a fonologia Rikbaktsa; Pioli (2010) e Oliveira (2015) apresentam aspectos relacionados com a escrita e análise da língua materna do povo Rikbaktsa; os trabalhos de Athila (2006) e Pires (2009) estão relacionados à corporeidade, à sociocosmologia e ao parentesco Rikbaktsa.

No trabalho de Albernaz-Silveira (2016) o autor apresenta a biodiversidade do povo Rikbaktsa, o respeito que eles têm pela natureza como parte integrante do ser (humano) Rikbaktsa. Contudo, esses trabalhos abordam com mais veemência os aspectos linguísticos e antropológicos, não havendo de forma direta, menções sobre as formas de contar e os marcadores de tempo do povo Rikbaktsa.

Encontramos no banco de teses e dissertações da CAPES dois trabalhos relacionados à Etnomatemática e à cultura do povo Rikbaktsa. O primeiro é de Nelson Luiz Cardoso Carvalho, data do ano de 1991, intitulado “Etnomatemática: o conhecimento matemático se constrói na resistência cultural”, e o segundo, de Geraldo Aparecido Polegatti, de 2013, “A matemática Rikbaktsa para o povo Rikbaktsa: um olhar da Etnomatemática na Educação Escolar Indígena”.

³Os trabalhos estão disponíveis no banco de teses e dissertações da CAPES e a pesquisa foi realizada em mar/2016. O quadro foi elaborado pela autora para melhor compreensão do leitor.

Na investigação de Carvalho (1991), o autor apresenta uma abordagem sobre a construção do conhecimento matemático do povo Rikbaktsa. Apropria-se de conceitos da antropologia cultural para entender como os indígenas elaboraram seus conhecimentos ao longo de sua história e para “tentar resgatar esse conhecimento” matemático com base na conjectura sociocultural. O autor ainda tece uma linha do tempo sobre a trajetória dos indígenas que passaram pelo Internato Utiariti, atribuindo à essa passagem a luta do povo para fortalecer sua identidade e sua cultura, uma vez que as pessoas com quem teve contato tinham entre 30 e 40 anos e as mazelas do internato influenciaram na construção do pensamento matemático.

No trabalho de Polegatti (2013) o foco é a construção de um currículo próprio para a educação escolar indígena Rikbaktsa, em que é proposto trabalhar transdisciplinarmente no ambiente da escola. O autor faz menção à Etnomatemática no sentido de trabalhar as propostas da modelagem matemática, em que são apresentados alguns artefatos da cultura Rikbaktsa e inseridos os conteúdos matemáticos. Os artefatos como o cocar e a canoa são modelados para o trabalho com circunferência e função quadrática, respectivamente. A contagem pelos dedos das mãos é evidenciada em seu trabalho por meio da escrita na língua materna, simultaneamente, com seu significado na língua portuguesa. Em sua conclusão o autor diz:

Em fim a matemática sob a ótica da etnomatemática e numa didática transdisciplinar é fundamental para o sucesso de seus conceitos na educação escolar indígena, pois não é aceitável a presença de uma cultura matemática em detrimento de outra cultura matemática. As duas podem coexistir e construir juntas o conhecimento matemático necessário para o desenvolvimento de uma comunidade indígena, em particular, a etnia Rikbaktsa (POLEGATTI, 2013, p. 100).

Contudo, nesses dois trabalhos, as formas próprias do povo Rikbaktsa contar, quantificar, medir, não foram evidenciadas na ótica da cultura, ou seja, como esses conhecimentos foram gerados, sistematizados e difundidos entre o povo, tampouco, não houve menção aos registros sobre as maneiras de marcar o tempo.

Nesse sentido, nossa pesquisa tem como objetivo geral identificar e compreender o sistema tradicional de contagem e os modos próprios de marcar o tempo do povo Rikbaktsa, buscando ressaltar os saberes/fazeres matemáticos do povo. Com a finalidade de alcançar o objetivo proposto, traçamos como objetivos específicos: a) compreender a dinâmica cultural do povo Rikbaktsa; b) identificar

quais as formas próprias de contagem utilizadas pelo povo Rikbaktsa; c) analisar a relação dos marcadores de tempo com fauna e flora no ambiente que habitam; d) proporcionar aos professores indígenas momentos de discussões e produções ilustrativas sobre as formas de contar e marcar o tempo.

Em face do que nos propomos a discutir, alguns questionamentos nos fizeram refletir para que chegássemos a nossa pergunta central, e esses questionamentos são: Quais as diferentes maneiras de marcar o tempo do povo Rikbaktsa? Que artefatos são utilizados para estabelecer uma marcação de tempo e de contagem? Quais unidades próprias são usadas na passagem do tempo e para estabelecer a contagem do povo Rikbaktsa?

Mediante a essas indagações e curiosidades, nossa questão de pesquisa é: ***"Qual o sistema de conhecimento do povo Rikbaktsa na organização das marcações do tempo e as maneiras de registrar a contagem?"***

Dessa forma, esta pesquisa baseia-se em uma investigação de natureza qualitativa, em que as discussões estão embasadas no campo teórico do Programa Etnomatemática, junto ao povo Rikbaktsa, da Terra Indígena Japuira, das aldeias Pé de Mutum, Jatobá e Cerejeira.

O trabalho foi desenvolvido no primeiro semestre de 2017, entre os meses de fevereiro e maio, com a participação de 12 professores indígenas. Tivemos como nossa "porta de entrada" para o desdobramento do trabalho três momentos distintos, que chamamos de oficinas pedagógicas, essas configuraram-se como um espaço de troca de conhecimentos. Nesses encontros discutíamos conteúdos matemáticos com os professores, os quais subsidiaram o diálogo sobre as formas de contar e os marcadores de tempo. Ao mesmo tempo, foi um momento de recordações e vivências de anos e tempos passados que auxiliaram nos registros e ilustrações sobre a cultura do povo Rikbaktsa.

Este trabalho está composto por sete seções, além das referências, apêndices e anexos, sendo esta a primeira seção, em que foi apresentada uma síntese introdutória da pesquisa realizada, explicitando a temática e situando o problema.

A segunda seção é uma reflexão sobre Etnomatemática na perspectiva de evidenciar seu significado e conceito, ainda que ousado, por meio das rosáceas do conhecimento etnomatemático. Apresentamos alguns trabalhos desenvolvidos em comunidades indígenas que convergem com a nossa pesquisa.

Na terceira seção são apresentadas a metodologia e o processo construído na produção dos dados. Primeiramente, um breve comentário de como começou o interesse pelo tema pesquisado, em seguida, o contexto e os participantes envolvidos na investigação, identificando as Terras Indígenas e as cidades envolvidas. Também foi realizada uma descrição mais detalhada sobre os caminhos metodológicos utilizados na construção do trabalho.

A quarta seção é dedicada à história do povo Rikbaktsa, em que os fatos foram contados por eles, assim como, o mito de origem do povo, a formação clânica, a organização do povo, ou seja, a história que apresentaram. Um ponto importante dessa seção é sobre o Internato Utiariti⁴ que revelou várias marcas para o povo Rikbaktsa.

Na quinta seção estão apresentadas as formas de contar do povo Rikbaktsa, primeiramente, pelos dedos das mãos característica presente entre o povo e difundida pelos mais velhos. Em seguida, foram citadas outras formas de registrar a contagem, como riscos em madeiras com carvão, feixes de pauzinhos e fendas em pedaços de madeira.

Apresentamos, na sexta seção, os marcadores de tempo do povo Rikbaktsa. O Sol é um marcador de tempo de suma importância para o povo, é fonte de luz e vida. Os marcadores de tempo relacionados à natureza configuram-se como um calendário. Cada momento, durante o ano todo é marcado por sinais das plantas e dos animais, em uma perfeita ciclicidade aos olhos do povo Rikbaktsa. O Sol e os elementos da flora e da fauna são parte integrante do ser Rikbaktsa.

As considerações finais são apresentadas na sétima e última seção, uma análise das observações e descrições vivenciadas durante o período de desenvolvimento do trabalho.

⁴Local para onde as crianças indígenas órfãs ou não foram levadas pelos padres Jesuítas em meados dos anos 50.

2 ETNOMATEMÁTICA: PAVIMENTAÇÃO DINÂMICA E CONVERGÊNCIA COM A PESQUISA

[...] mais vale possuir um nome do que não ser nomeada e permanecer inexistente aos olhos dos que traçam hoje os grandes rumos das mudanças educacionais exigidas por uma sadia integração na contemporaneidade.

Teresa Vergani⁵

As palavras de Teresa Vergani vêm ao encontro de nosso trabalho, pois abarcam justamente a visibilidade da Etnomatemática que queremos evidenciar e proporcionar aos leitores uma compreensão de seu significado e abrangência.

Nessa reflexão, cabe evocar o que diversos autores consideram sobre a Etnomatemática, entre seus sentidos, que faz parte da Matemática, outros autores à relacionam com Etnologia e há estudiosos que dizem que a Etnomatemática faz parte da Educação (FERREIRA, 1997). Para D'Ambrósio (2009b) a essência da Etnomatemática consiste em congregar a matemática das diversas culturas contextualizadas na educação matemática.

A partir dessas concepções, podemos compreender que a Etnomatemática tem como princípio o reconhecimento de todos os saberes matemáticos produzidos por diferentes culturas, os quais possuem igual valor, pois “não se trata de ignorar nem rejeitar conhecimento e comportamento modernos. Mas, sim, aprimorá-los, incorporando a ele valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação” (D'AMBRÓSIO, 2009b, p. 43).

Nesse capítulo apresentamos, aos nossos olhares, uma compreensão sobre Etnomatemática que subsidiou e contribuiu nas reflexões das experiências vivenciadas nesse trabalho. Ao finalizarmos o capítulo, apresentamos alguns trabalhos desenvolvidos em Etnomatemática nas comunidades indígenas que se aproximam da nossa temática.

2.1 Reflexões sobre Etnomatemática

Desde que D'Ambrósio apresentou suas ideias sobre Etnomatemática, diversos trabalhos no âmbito nacional e internacional, contribuíram para um

⁵ VERGANI, Tereza. **Educação Etnomatemática: o que é?** Ed. Flecha do Tempo. Natal, 2007.

aprofundamento teórico nesse campo de conhecimento, principalmente na expansão de grupos de pesquisas e em trabalhos de mestrado e doutorado.

Um dos primeiros trabalhos desenvolvidos no Brasil foi de Marcelo Borba (1987) com crianças da favela Vila Nogueira – São Quirino, em Campinas - SP, a primeira dissertação no campo da Etnomatemática. Outro importante trabalho desenvolvido no Brasil foi a dissertação de Nelson Carvalho (1991) com os indígenas Rikbaktsa do noroeste do Estado de Mato Grosso, intitulado “Etnomatemática: o conhecimento matemático que se constrói na resistência cultural”.

Em se tratando de uma proposta epistemológica que seja uma referência ou uma teorização do que vem a ser Etnomatemática, buscamos por diversas pesquisas e seus autores, visando assim construir um conceito que atenda às necessidades propostas neste trabalho. Nessa perspectiva, para Monteiro (2006, p. 14), a Etnomatemática é “[...] uma proposta educacional e filosófica comprometida com os grupos menos favorecidos que nos desafia a buscar meios que nos revelem essa trama imposta pelos grupos dominantes para que possamos denunciá-la e, com isso, transformá-la”.

Enquanto que para Vergani (2007), a Etnomatemática tem um papel mais amplo e compreensivo, que promove o conhecimento mútuo entre diferentes grupos; e, tem a convicção de que:

[...] a etnomatemática tem uma missão no mundo de hoje que transcende o interconhecimento das alteridades socioculturais. Cabe-lhes apontar um caminho de transformação crítica das nossas próprias comunidades ocidentais, solidariamente abertas a outras formas de refletir, de saber, de sentir e de agir (VERGANI, 2007, p. 9).

Dessa forma, as preocupações em dar visibilidade aos conhecimentos de um determinado grupo social não se limitam aos simples conhecimentos matemáticos, mas sim, como eles são gerados, sistematizados e difundidos, e “[...] compreender essa matemática exige compreender muitos aspectos adjacentes a ela, e faz-se necessário buscar também compreender outros saberes que estão articulados com seus saberes” (SILVA, 2013, p. 24).

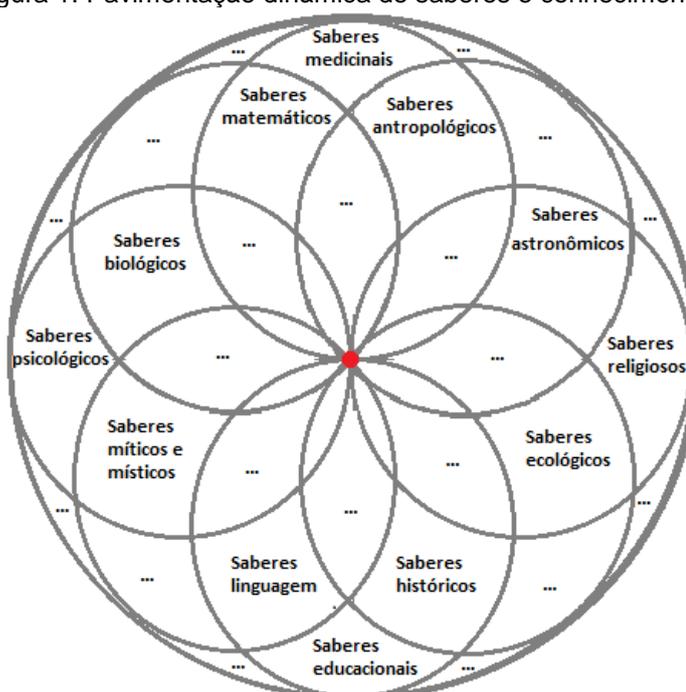
Não se pode olhar apenas para os aspectos que estão relacionados com a área de interesse do investigador, pois adjacente ao ato de contar, medir, entre outros aspectos estruturantes do modo de ser, fazer e conhecer, estes são suporte para a matemática daquele grupo social. Nessa mesma vertente, Knijnik *et al.* (2012,

p. 26) nos dizem que as práticas matemáticas são compreendidas não como transmissão de informações, “[...] mas, que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores da cultura”.

Ainda nessa perspectiva, podemos dizer que todo ser humano desenvolve conhecimento e na interação com o outro gera a comunicação, novos significados são adquiridos, e nesse sentido, antes do conhecimento ocidental os povos já tinham o seu próprio conhecimento. O homem cria maneiras próprias para sua sobrevivência e transcendência, desenvolvendo um conjunto de artes ou técnicas para explicar fatos e fenômenos ligados ao seu ambiente natural e cultural (D’Ambrósio, 2009b).

Para representar o aspecto transdisciplinar da Etnomatemática, Silva (2013) faz uma representação semelhante a uma rosácea, com o propósito de nos dizer que Etnomatemática “[...] não é e nem pode ser caracterizada por apenas uma ou um conjunto limitado de disciplinas”, e que “[...] nenhum domínio é ou poderia ser absoluto em si mesmo”. Dessa forma, na intersecção das circunferências que compõem a rosácea, compreendemos o encontro dos diversos saberes que formalizam o conhecimento, ou seja, “[...] podemos dizer que nenhum saber ou conhecimento pode ser visto como um fenômeno explicável isoladamente” (SILVA, 2013, p. 27-28).

Figura 1: Pavimentação dinâmica de saberes e conhecimentos.



Fonte: Silva, 2013, p. 27.

Compreende-se que essa representação vai além de um conjunto de disciplinas, pois ao elencar diversos saberes fortalece a proposição de que todos os seres humanos têm um determinado saber e que esses saberes estão constituídos dentro das diversas culturas. As explicações do autor em relação à Etnomatemática atentam para:

Nela podemos perceber que suas pétalas possibilitam um caminho (diálogo) que nos leva às diferentes áreas de conhecimento, ou seja, nos possibilitam visitar outros universos epistemológicos conforme a nossa necessidade de entendimento de um determinado fenômeno. Se fosse necessário localizar o domínio propriamente dito da Etnomatemática nesse contexto, diríamos que ela está (ou se encontra) na fluidez do centro de intersecção das áreas de conhecimento (SILVA, 2013, p. 27).

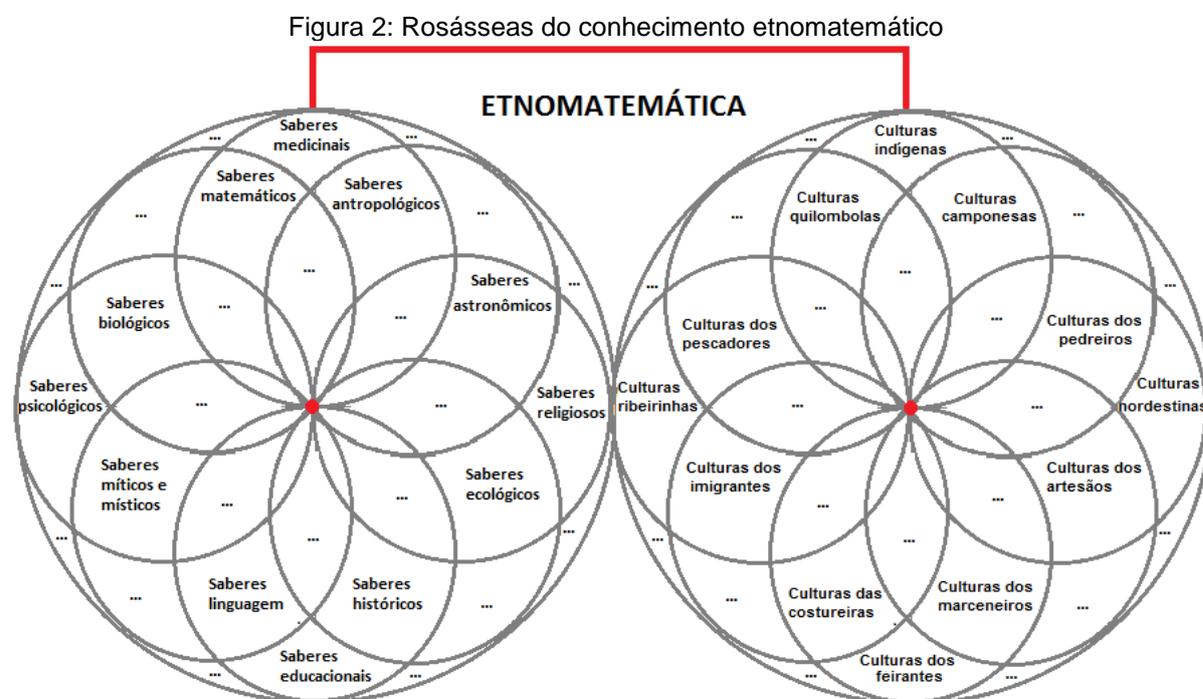
Nessa perspectiva, foi realizada uma adaptação na “rosássea” organizada por Silva (2013, p. 27) com o propósito de apresentar de forma objetiva e dinâmica uma possível compreensão e entendimento sobre Etnomatemática. A essência da rosássea que o autor propõe se mantém para a adaptação. A interpretação para as reticências tem a mesma relação, são situações vivenciadas que não nos permite descrever, ou seja, “[...] áreas de domínios que não são explicitadas como merecem ser, como por exemplo, os cheiros, os movimentos, os olhares, o som dos movimentos, etc., e que são tão importantes quanto qualquer pétala da rosássea (SILVA, 2013, p. 27)”.

Nessa perspectiva, realizamos uma adaptação na rosássea de Silva (2023), em que há a presença de duas rosásseas que se complementam e ampliam a compreensão sobre Etnomatemática, sendo que “primeira rosássea” refere-se aos diversos saberes e fazeres dos mais diferentes grupos, e a “segunda rosássea”, às diversas culturas.

As duas rosásseas juntas em uma perspectiva de sobreposição ao se fundirem em uma única rosássea expressam o Programa Etnomatemática, que busca entender o saber/fazer matemático ao longo da história da humanidade e reconhecer outras formas de pensar matematicamente, tendo um olhar histórico, social, cognitivo e pedagógico, sobre os diversos saberes de diversas culturas (D’AMBRÓSIO, 2009b).

Nesse cenário, de diversos saberes e diversas culturas, estão os povos indígenas e as comunidades tradicionais não indígenas, como quilombolas, ribeirinhos, pescadores, que são exemplos de sociedades com as quais nós podemos aprender a respeito de sua cultura, adaptação, resistência em meio a

tantas desigualdades e preconceitos, mesmo assim buscaram formas de sobreviver e transcender. “A beleza da flor não está numa ou num conjunto de pétalas, mas sim no seu conjunto, inclusive no lugar onde ela se encontra” (SILVA, 2013, p. 27).



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Essa configuração, de fato ousada, é uma maneira de compreender a dinâmica da Etnomatemática que se preocupa com os saberes e fazeres das diversas culturas, no sentido de fortalecer e dar visibilidade aos diversos conhecimentos dos que estão à margem da sociedade. Há diversas situações que envolvem conhecimentos matemáticos formalizados, que não são valorizados e em muitos casos nem são mencionados.

Assim, a construção das rosáseas representa uma elucidação sobre as características marcantes da Etnomatemática em que os pontos de intersecção culminam nos diversos saberes e nas diversas culturas. Se pensarmos que elas podem ser sobrepostas, esses dois pontos se fundem, e nesse momento, configura-se o conceito semelhante sobre Etnomatemática defendido por D’Ambrósio. Todos os saberes que estão na primeira rosáseas fazem parte das diversas culturas que constituem a segunda rosáseas, não há saber que não possa estar presente nas diferentes culturas.

O autor explica que esses diversos saberes das diversas culturas geram conhecimentos constituídos pela interação entre grupos comuns, os quais se comunicam através de códigos e símbolos organizando um conhecimento que é compartilhado pelo grupo (D'AMBRÓSIO, 2009b). A compreensão de cultura se dá no sentido de que diversas pessoas são organizadas em espaços, nos quais seus membros são semelhantes, permitindo uma vida em sociedade.

Podemos ter como exemplo as culturas indígenas, em que seus membros compactuam dos mesmos ideais, realizam tarefas semelhantes, têm um estilo de vida próprio, seus artefatos e mentefatos têm significados míticos para o seu grupo. Conseqüentemente, o que é próprio das culturas indígenas não terá o mesmo significado e também não atingirá os objetivos para outras culturas.

Quando falamos das diversas culturas, vale ressaltar que cada cultura apresenta uma maneira própria para sua sobrevivência no tempo e no espaço em que estão inseridas, de forma que nenhuma é melhor ou pior que a outra, mais correta ou menos certa ou ainda, mais verdadeira do que a outra, ou seja, todas são singulares e únicas.

A associação, simbiótica, de conhecimentos compartilhados e de comportamentos compatibilizados constitui o que se chama cultura. A cultura se manifesta no complexo de saberes/fazer, na comunicação, nos valores acordados por um grupo, uma comunidade ou um povo. Cultura é o que vai permitir a vida em sociedade (D'AMBRÓSIO, 2009b p. 59).

Nessa perspectiva, Silva (2013) apresenta uma compreensão sobre cultura que vai ao encontro das palavras descritas no fragmento anterior:

Cada cultura atribui significados, sentidos e destinos à existência do grupo, balizando as suas próprias regras e constituindo-se de verdades relativas aos atores sociais que nela aprenderam porque e como existir. Dessa forma, demonstram o quanto a subjetividade do olhar influenciado pelo contexto sociocultural é determinante na elaboração e sistematização dos saberes. Podemos dizer ainda que essa é uma característica que reflete uma concepção de saberes como produção coletiva, onde a experiência vivida e os valores culturais sistematizados se entrelaçam dando singularidade à forma como produzem tais saberes em cada momento da existência do grupo (SILVA, 2013, p. 31).

Ao longo da história da sociedade é possível perceber que os diferentes grupos sociais buscam seus espaços na tentativa de serem compreendidos. O que esses grupos almejam é que as diferentes formas de viver e de agir sejam respeitadas. É isso que a Etnomatemática tem como princípio, ou seja, dar voz e vez para que todos possam manifestar, revelar, expor suas diferenças e essas serem

valorizadas, fortalecidas e difundidas. Partindo desse pressuposto, D'Ambrósio (2009b) explica:

Todos os povos, pensados como a mesma espécie humana, e todas as culturas, pensadas como integrando uma civilização planetária, exigem um novo pensar e um novo relacionamento de saberes e de fazeres que muitas vezes se manifestam diferentemente (D'AMBRÓSIO, 2009b, p.49).

É com esse intuito que a representação das rosáceas se fundamenta, ou seja, compreende-se que há diversos saberes que são constituídos nas diversas culturas e que todo esse conhecimento é gerado, sistematizado e difundido entre os diversos grupos sociais. O autor diz ainda:

Sempre existiram maneiras diferentes de explicações, de entendimentos, de lidar e conviver com a realidade. Mas agora graças aos novos meios de comunicação e de transporte, as diferenças serão notadas com maior evidência, criando necessidade de um comportamento que transcenda mesmo as novas formas culturais. Eventualmente o tão desejado livre arbítrio, próprio do ser [verbo] humano, poderá se manifestar num modelo de transculturalidade que permitirá a cada indivíduo atingir sua plenitude (D'AMBRÓSIO, 2009b, p. 62).

A partir dessa concepção, podemos considerar que o povo Rikbaktsa buscou outras maneiras de sobreviver e transcender em sua dinâmica cultural, devido às influências dos não indígenas pós-contato. Essas relações sociais construídas com o outro imprimiram novas necessidades, criando outros mecanismos de sobrevivência e transcendência. As mudanças que ocorreram no contexto indígena, nesse caso do povo Rikbaktsa, provêm da necessidade em valorizar o sujeito humano e sua identidade cultural, buscando compreender a sociedade de maneira global.

2.2 Etnomatemática no contexto indígena: algumas pesquisas

Diversas são as pesquisas em Etnomatemática desenvolvidas no Brasil e internacionalmente. Efetuamos uma busca sobre estudos semelhantes ao nosso trabalho ao banco de teses e dissertações da CAPES. Constatamos que existem trabalhos que convergem com o nosso, porém, não trazem as duas perspectivas que estamos evidenciando: sistema de contagem e marcadores de tempo.

Para a consulta, utilizamos “Etnomatemática” como palavra-chave e filtramos pelo período entre 2006 a 2016. Selecionamos dez trabalhos e dentre eles elegemos seis, que de acordo com o título e resumo há uma convergência com a nossa pesquisa.

Quadro 2: Pesquisas em Etnomatemática no contexto indígena

| Autor | Título do Trabalho | Ano/Instituição | Orientador |
|--|---|-----------------|--|
| Vanilda Alves da Silva | Noções de contagem e medidas utilizadas pelos Guarani na reserva indígena de Dourados - um estudo Etnomatemático. | 2006/UFMS | José Luiz Magalhães de Freitas |
| Claudia Alessandra Costa de Araujo Lorenzoni | Cestaria Guarani do Espírito Santo numa perspectiva Etnomatemática. | 2010/UFES | Circe Mary Silva da Silva Dynnikov. |
| Oswaldo dos Santos Barros | Objetiva(ação) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas. | 2010/UFRN | Iran Abreu Mendes |
| João Severino Filho | Marcadores de tempo indígenas: educação ambiental e Etnomatemática | 2010/UNEMAT | Elias Renato da Silva Januário |
| Sérgio Florentino da Silva | Sistema de numeração dos Guarani: caminhos para a prática pedagógica. | 2011/UFSC | Ademir Donizeti Caldeira. |
| Gleide de Almeida Ribeiro | Etnomatemática: situações, problemas e práticas pedagógicas na realidade do sistema educacional Macuxi em Roraima. | 2012/UNIBAN | Ubiratan D'Ambrósio |
| Ruana Priscila da Silva Brito | Apropriação de práticas de numeramento em um contexto de formação de educadores indígenas. | 2012/UFMG | Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca |
| Kécio Gonçalves Leite | Nós mesmos e os outros: etnomatemática e interculturalidade na escola indígena Paiter. | 2014/UFMT | Erasmus Borges de Souza Filho |
| João Severino Filho | Marcadores de tempo <i>Apyãwa</i> : a solidariedade entre os povos e o ambiente que habitam. | 2015/UNESP | Ubiratan D'Ambrósio |
| Gabriela Camargo Ramos | Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé: a etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar. | 2016/UFG | José Pedro Machado Ribeiro |

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Após uma leitura completa dos trabalhos, verificamos que as pesquisas de Silva(2006), Barros (2010), Silva (2011), Severino-Filho (2010, 2015) e Ramos (2016) têm uma maior proximidade com a nossa investigação.

As investigações de Silva (2006) e de Silva (2011) trazem aspectos referentes ao sistema de contagem do povo Guarani em estados diferentes do Brasil, contudo, as maneiras de contar pelos dedos das mãos e os significados são semelhantes. O trabalho Silva (2006) foi desenvolvido junto ao povo Guarani da Reserva Indígena de Dourados do Estado de Mato Grosso do Sul, tendo como foco

da pesquisa a perspectiva dos conhecimentos matemáticos de contagem e medida manifestada pelo povo Guarani.

Na pesquisa de Silva (2006), a autora fundamentou-se no referencial teórico da Etnomatemática pautando-se em Ubiratan D'Ambrósio, Pedro Paulo Scandiuzzi e Eduardo Sebastiani Ferreira. No desenvolvimento de seu trabalho de campo utilizou algumas técnicas etnográficas, como a observação e entrevistas livres com a comunidade. Os resultados da investigação sinalizaram que o povo Guarani contava até 5, após o contato com os jesuítas passaram a conhecer outros números. A autora relatou essa informação em uma declaração dada por um indígena participante da pesquisa.

Os Jesuítas que vieram prá... queria ensinar... criou a escola fechada pra... catequizar e civilizar o índio, que eles inventaram, né? Hoje, por exemplo, é usado: 1 petei; 2 mokoi; 3 mbohapy; 4 Irundy; 5 po (1 mão); aí vem outros números lá que é invenção (SILVA, 2006, p. 71)

O sistema de contagem do povo Guarani tem sua estrutura ancorada nos dedos da mão, configurando-se em um sistema de base cinco (05). Contudo há divergências entre alguns pesquisadores com relação à estrutura do sistema de numeração, relatado pela autora em seu trabalho. Quantidades superiores a cinco (05) foram construídas pelo povo Guarani usando a estrutura dos números já existentes, como por exemplo:

[...] a quantidade seis (**POTEI**) é construída com a lógica da justaposição aditiva de quantidades entre as designações da quantidade relativa a uma mão – cinco (**PO**) mais a unidade representada pela palavra (**PETEI**), sofrendo a substituição do prefixo (**PE**). As demais designações são construídas a partir da mesma lógica (SILVA, 2006, p. 74).

As lógicas para os demais valores seguem o raciocínio aditivo e multiplicativo para a construção das dezenas, centenas e milhares. O sistema de medidas do povo Guarani estabelece relações com partes do corpo, como o palmo, os dedos, os pés, passos. Para eles, conforme a autora, esses conhecimentos eram suficientes e supriam suas necessidades.

Nas declarações dos indígenas participantes do trabalho de Silva (2006) é possível perceber a inserção dos conhecimentos dos não indígenas na comunidade, interferindo na matemática do povo. A escola foi uma forma que possibilitou compreender essa dinâmica, “para os Guarani a escola é um espaço gerador de vida, uma vez que saber ler, escrever e entender a Matemática dos brancos é necessário para atuar com eficiência no mundo dos não indígenas” (SILVA, 2006, p. 98).

O trabalho de Silva (2011) foi realizado com os indígenas Guarani, habitantes do Morro dos Cavalos no município de Palhoça do Estado de Santa Catarina. O autor teve como objetivo investigar os conhecimentos matemáticos do povo Guarani na perspectiva do sistema de contagem e a partir disso, apresentar uma proposta metodológica em matemática para a Educação Escolar Indígena para essa localidade.

O autor apresentou uma peculiaridade sobre o sistema de contagem desse povo, não mencionado em outros trabalhos, ou seja, os “Guarani contam principalmente de maneira a constituir grupos de cinco elementos. Para eles, há dois motivos pelos quais a quantidade cinco é a principal base de contagem: o número de dedos de uma mão e o caule da mandioca” (SILVA, 2011, p. 74). Esse conhecimento é devido ao caule de mandioca ter em sua extensão caroços que se alinham em grupos de cinco. Situações semelhantes a essas presenciadas e analisadas pelo autor denotam a importância do Programa Etnomatemático, pois é através dessas experiências que contemplamos a “magia” dos conhecimentos matemáticos de povos culturalmente distintos.

À medida que compreendemos uma determinada cultura, passamos a respeitar suas diferenças, isto é, ao conhecer “a matemática de um grupo social culturalmente identificável, ele passa a fazer parte de nós e seus hábitos e costumes serão respeitados não serão folclore nem tidos como “menores”, necessitando de uma reeducação” (SCANDIUZZI, 2009, p. 19).

No trabalho de Barros (2010) o autor analisou alguns processos de medição e contagem do tempo, praticados por dois grupos socioculturais: a comunidade indígena Tembé-Tentehara e os pescadores de Vigia, habitantes do Estado do Pará. O autor sistematizou e organizou junto a um grupo de alunos do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* de Altamira (PA) os dados da investigação a partir dos saberes e práticas das comunidades, elaborando uma proposta metodológica para o ensino de conceitos e habilidades geométricas, simetria e proporcionalidade.

A pesquisa de Barros (2010) teve como foco central a investigação dos saberes astronômicos utilizados como referenciais na contagem do tempo de duas

comunidades, tendo como foco o uso do Gnômom⁶ e as constelações da abóbada celeste⁷.

Na perspectiva da Etnomatemática sob a ótica de Vergani (2007), o autor identificou-se com as seguintes fases da lua no percurso de seu trabalho:

Lua Nova: Registro etnográfico das práticas etnoastronômicas dos pescadores de Vigia e dos índios Tembê-Tenetehara;
 Quarto Crescente: Utilização das práticas da Astronomia dos pescadores e dos indígenas para discutir as relações entre Matemática e Cultura, no processo de formação de estudantes do curso de licenciatura em Matemática;
 Lua Cheia: Proposições metodológicas para o ensino de Geometria (BARROS, 2010, p. 32).

O autor fundamentou-se nas definições de Etnomatemática adotadas por D'Ambrósio e Vergani, admitindo que exista em sua investigação uma “[...] confluência entre etno (local) como elemento completar a composição do mundo da Matemática (universal); estando ambos em permanente intersecção” (BARROS, 2010, p. 31).

Na elaboração de um calendário, segundo Barros (2010), faz-se necessário compreender a dinâmica do tempo e do espaço, e estar atento às percepções e movimentos do ambiente, associando essas práticas socioculturais com a contagem e a regulação do tempo.

Em sua dissertação, Severino-Filho (2010) aborda sobre os marcadores de tempo de diferentes povos indígenas. A investigação foi realizada com professores indígenas cursistas da Faculdade indígena Intercultural da UNEMAT no ano de 2009. As discussões foram articuladas entre três termos: Marcadores de tempo indígenas; Educação Ambiental e Etnomatemática. De acordo com o autor, “[...] o modo como uma sociedade lida com as questões sobre o tempo pode representar o nível de interação que esta sociedade tem com o meio em que vive, pois o mundo está impregnado de nossas impressões e representações temporais” (2010, p. 148).

Em sua tese, Severino-Filho (2015) evidencia os marcadores de tempo do povo Tapirapé em uma experiência etnográfica, tendo como objetivo principal constituir um conjunto de estudos e reflexões sobre os conhecimentos de povos

⁶É formado por uma haste de madeira ou pedra, fixo ortogonalmente ao solo, para fins de determinação dos pontos cardeais e das linhas de orientação: Equatorial (Leste-Oeste) e Meridional (Norte-Sul), a partir das quais é posicionado o Relógio de Sol (BARROS, 2010, p.20).

⁷Refere-se à esfera de Estrela, que é parcialmente visível ao observador do céu noturno. (BARROS, 2010, p.20).

indígenas e suas epistemologias, interpretados a partir do fluxo do discurso social *Apyãwa* na perspectiva do Programa Etnomatemática.

O autor descreve sua iniciação ao campo, os olhares sobre os diferentes personagens da comunidade, sua aventura no processo de construção da pesquisa, entre outras sensações através do que ele chamou de “A Metáfora da câmera do meu olhar”. Sentimentos semelhantes para todos ou quase todos os pesquisadores que enveredam pelos caminhos da etnografia.

Tanto na dissertação quanto na tese, Severino-Filho chama a atenção para as relações entre tempo e ambiente, ou seja, há diferenças nas relações que o meio estabelece com seus habitantes, de modo que, o tempo para a sociedade ocidental é diferente do tempo das comunidades indígenas.

Habitar determinado território vai além da moradia, da utilização do solo, das florestas e dos rios. Ao adotar um lugar como seu território, relacionando-se com reciprocidade e equilíbrio, as sociedades indígenas se misturam ao ambiente e este faz parte da sua própria constituição enquanto ser vivo, em que ambos se conhecem e se respeitam, se alimentam e se protegem. Interdependem-se (SEVERINO-FILHO, 2010, p. 125).

As comunidades indígenas estabelecem uma relação de respeito com a natureza, interpretam seus sinais e se organizam de acordo com suas regras, uma afinidade harmoniosa, ao passo que a sociedade ocidental não tem essa conexão, não percebe seus sinais e deixa de admirar e contemplar as belezas que são proporcionadas (SEVERINO-FILHO, 2015).

Já o trabalho de Ramos (2016) foi realizado com a comunidade indígena Javaé, na aldeia Canoanã, localizada na Ilha do Bananal, município de Formoso do Araguaia, no estado de Tocantins. O objetivo central da pesquisa foi compreender e sistematizar os conhecimentos etnomatemáticos do povo Javaé e promover uma reflexão acerca desses conhecimentos, com os professores indígenas.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram organizadas três etapas: 1ª) observações do espaço escolar e diálogos com os professores indígenas e não indígenas; 2ª) imersão ao campo, etnografia. Com base nessa etapa foi definido o estudo sobre o sistema de numeração e as pinturas corporais Javaé; 3ª) grupo focal, um debate orientado com os professores indígenas sobre os conhecimentos matemáticos Javaé.

A autora detectou que o sistema de numeração do povo Javaé está atrelado à quantidade de dedos que o ser humano possui nas mãos e pés. “Para o povo Javaé os números são representados pelo corpo – os dedos das mãos, os dedos do

pé, e a mão e o pé como um todo” (RAMOS, 2016, p. 97). A nomenclatura atribuída aos números pelo povo Javaé está atrelada ao sistema aditivo, isto é, até a quantidade cinco conta-se dedo a dedo de uma mão, para a quantidade seis em diante, é a soma de uma mão mais os outros dedos da outra mão. Analogamente, é para as quantidades maiores que dez, usando-se os dedos dos pés.

Contudo, a autora relata que o encontro com a cultura não indígena trouxe mudanças nas maneiras de contar do povo Javaé, levando-os a compreender e aprender contagem superior a vinte. Essa aprendizagem ocorre na escola, e esta tinha como objetivo relacionar os conhecimentos internos com os conhecimentos externos, promovendo uma aprendizagem significativa para a comunidade indígena.

Nessa perspectiva, cada povo apresenta formas diferentes de conhecer, de comunicar e de se relacionar, o que os caracteriza dentro de uma determinada cultura. Contudo, a sociedade ocidental não compreende esses aspectos e tende a padronizar os conhecimentos, almejando unificar o ser humano no mundo.

A sociedade ocidental julga-se sábia em relação ao que é bom ou ruim para as demais comunidades que não atendem seus interesses. De acordo com Ramos (2016),

Como se os não indígenas que estão do lado de cá de uma linha abissal (SANTOS,2007) – que separa, do lado de cá a sociedade envolvente e do outro lado, os grupos indígenas – pudessem saber o que é melhor para aqueles diferentes que vivem outra realidade do lado de lá. E assim, são impostas instituições alienígenas nas comunidades indígenas, como as igrejas e escolas, caracterizando o pensamento abissal e fortalecendo as linhas abissais (RAMOS, 2016, p. 59).

Esse pensamento é transferido para as escolas instituídas dentro das comunidades indígenas, mesmo tendo documentos que reforçam que a educação escolar indígena deve atender as especificidades das comunidades indígenas, os órgãos mantenedores dessas unidades escolares tendem a alimentar o pensamento abissal (SANTOS, 2007).

A educação indígena está vinculada aos saberes e fazeres próprios da comunidade. É no cotidiano, na vivência e convivência que os conhecimentos são difundidos, dos mais velhos para os mais jovens, por meio da observação e da experiência. O direito a uma escola indígena bilíngue, diferenciada e com formação de professores indígenas, está oficializado e garantido em inúmeros documentos legais, contudo, “[...] é necessária uma mudança radical desde o pensamento abissal da sociedade envolvente às práticas que propiciem as condições

necessárias para que uma educação intercultural e decolonial seja realizada” (RAMOS, 2016, p. 78).

3 METODOLOGIA E O PROCESSO DE PRODUÇÃO DOS DADOS

Caminante, son tus huellas el camino y nada más; Caminante, no hay camino, se hace camino al andar. Al andar se hace el camino, y al volver la vista atrás se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar. Caminante no hay camino sino estelas en la mar.

Antônio Machado⁸

Esse trecho do poeta espanhol Antônio Machado me fez lembrar da apresentação de defesa do projeto de pesquisa do PPGECEM⁹, quando o Prof. Dr. João Severino Filho, docente da UNEMAT – *Campus* Barra do Bugres, disse que o projeto é o que nos leva até a entrada (porta) da aldeia, após isso, um novo caminho começa a ser trilhado, ou seja, “[...] não há caminho pronto, se faz o caminho ao andar”.

A metodologia não se constrói antes de iniciar um trabalho, ela vai se delineando à medida que os passos são dados em direção ao objeto de estudo. Em todo início de uma pesquisa há um caminho a ser seguido, mas ele não é estático, pronto e fechado, principalmente quando o caminho que se escolhe seguir é na perspectiva etnográfica. Nessa caminhada há várias encruzilhadas.

Nesta seção apresentamos a metodologia que subsidiou a pesquisa e algumas características que justificam a abordagem etnográfica, o contexto da pesquisa, os participantes e os procedimentos para a produção dos dados.

3.1 Como tudo começou

Como já mencionado na introdução, o primeiro contato com os indígenas foi na “Escola Agrícola” no município de Juína – MT. Desde então, sempre houve curiosidade em conhecer a realidade de seu cotidiano, sua organização, quais as semelhanças e diferenças entre a aldeia e a cidade, principalmente como era a aprendizagem e o ensino nas escolas dentro dos espaços das aldeias.

⁸MACHADO, A. Extracto de Proverbios y cantares (XXIX). Disponível em: <<http://www.poemas-del-alma.com/antonio-machado-caminante-no-hay-camino.htm>>. Acesso em 06 mar.2017.

⁹Projeto defendido em 13 de dezembro de 2016, nas dependências da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – *Campus* Barra do Bugres.

E ao falar de curiosidade, recordo-me de uma frase do pensador Edson Rossatto¹⁰, que diz “[...] o que move o mundo é a curiosidade que o homem tem em querer saber aquilo que não lhe diz respeito”. Realmente é o que sentia e ainda sinto ao querer saber o que não me diz respeito diretamente. É meu dever querer saber, pois esses alunos fizeram parte da minha história e foram eles que me motivaram a querer saber mais sobre seu povo.

Freire (2016) fala sobre curiosidade da seguinte forma:

[...] devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino. Exercer minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente e a que corresponde o dever de lutar por ele, o direito à curiosidade (FREIRE, 2016, p. 83).

Quando iniciei a docência e me deparei com os alunos indígenas me encantei por estar em contato com uma nova realidade. Como eu morava no sul do país isso não era habitual, mas também estava apreensiva, jamais pensei que um dia iria trabalhar com alunos indígenas. Movida por esses sentimentos, meu propósito era conhecer e compreender como os alunos indígenas aprendiam, de que maneira poderia contribuir para que não se sentissem excluídos em detrimento dos alunos não indígenas. Também almejava que os demais professores respeitassem o tempo de aprendizagem e se dedicassem a conhecer sua cultura.

Passados alguns anos e motivada pela curiosidade, prestei o seletivo do mestrado no PPGECM. O projeto teve como propósito trabalhar com a comunidade indígena Rikbaktsa, por se tratar de um povo que já tinha afinidade, desde a “Escola Agrícola” em 2014 e também, por muitos alunos indígenas prosseguirem seus estudos na escola em que eu estava trabalhando nos anos posteriores.

Com a aprovação no programa de mestrado a primeira orientação foi estabelecer junto à comunidade um contato mais efetivo, uma aproximação com as pessoas que participariam mais ativamente da investigação. E, segundo, solicitar o consentimento da comunidade para desenvolver o projeto. Mesmo conhecendo alguns membros da comunidade, foi necessário um encontro com todos para explicar o que seria desenvolvido durante a pesquisa que se estenderia por alguns meses. Nesse sentido, Rocha e Eckert (2008) explicam:

A interação é a condição da pesquisa. Não se trata de um encontro fortuito, mas de uma relação que se prolonga no fluxo do tempo e na pluralidade dos espaços sociais vividos cotidianamente por pessoas no contexto

¹⁰ROSSATTO, E. Disponível em: <<https://pensador.uol.com.br/frase/ODk0Mjk3/>>. Acesso em 07 mar. 2017.

urbano, no mundo rural, nas terras indígenas, nos territórios quilombolas, enfim, nas casas, nas ruas, na roça, etc, que abrangem o mundo público e o mundo privado da sociedade em geral (ROCHA E ECKERT, 2008, p. 3).

No dia 20 de fevereiro de 2016, juntamente com João Manoel de Souza Perez, representante do Projeto Pacto das Águas¹¹, nos deslocamos até a aldeia, distante aproximadamente 100km de Juína. Ao chegarmos no “porto”¹², soltamos alguns rojões para avisar sobre a nossa presença no local e aguardamos alguns minutos até que alguém da aldeia viesse nos buscar. Do porto até à aldeia são em média uns 10 minutos de barco pelo rio Juruena. A primeira impressão foi um misto de sentimentos, surpresa, alegria, espanto, vergonha. Na minha mente imaginava de forma diferente a aldeia, as pessoas, o ambiente. Não esperava encontrar os indígenas de acordo com os livros ou como aparecem nos filmes, mas também não imaginava encontrá-los da forma que os vi. Não sei explicar ao certo esse sentimento, essa imaginação, simplesmente fiquei surpresa.

Ao chegarmos, a maioria da comunidade Pé de Mutum e das aldeias vizinhas, Jatobá e Cerejeira, estava no pátio central esperando para dar início à reunião, convocada por João Manoel, representante do Projeto Pacto das Águas, para tratar de assuntos relacionados à coleta e venda de castanha. Aproveitando esse momento, o diretor da escola Edson Utumy apresentou-me à comunidade e falou brevemente sobre o meu interesse em realizar uma pesquisa junto ao povo Rikbaktsa.

Na sequência, cumprimentei a comunidade e expus o projeto de pesquisa. Estavam presentes nessa reunião os membros das comunidades, algumas lideranças, professores e os caciques das três aldeias relacionadas no projeto. Após os questionamentos e esclarecimentos sobre a execução do projeto, todos os presentes assinaram a ata de anuência, permitindo a minha entrada e permanência para desenvolver o projeto. Orientaram-me encaminhar todos os documentos à FUNAI solicitando autorização para realizar a pesquisa em Terras Indígenas.

¹¹O Pacto das Águas é uma entidade sem fins lucrativos, qualificada como Oscip, que tem como proposta garantir alternativas de geração de renda às comunidades da Amazônia apoiando a estruturação das cadeias de produtos da sociobiodiversidade já utilizados pelas comunidades, assim como de outros potenciais existentes em suas terras. O extrativismo legal e sustentável valoriza a floresta em pé, além de ser uma eficaz estratégia de gestão ambiental e territorial que possibilita a geração de renda para o sustento das famílias e comunidades, valorizando os modos de vida tradicionais e seu protagonismo social. Disponível em: <<http://www.pactodasaguas.org.br/quem-somos/>>. Acesso em 07 mar. 2017.

¹²Local em que esperamos a embarcação.

Após esse primeiro contato, outras visitas aconteceram durante o ano de 2016. Ao todo foram cinco visitas, cujo objetivo era estabelecer laços mais afetivos com a comunidade, esclarecer dúvidas quanto à pesquisa a ser realizada e conversar com os professores indígenas a respeito de como seriam as oficinas pedagógicas¹³. Chegava pela manhã e retornava no final da tarde.

O contato antes de iniciar a pesquisa serviu para desconstruir alguns paradigmas e construir outros, para estranhar o que é familiar e familiarizar o que é estranho, um exercício de compreender o outro de forma a não comparar e nem minimizar seus fazeres e saberes. Nessa perspectiva, as recomendações de D’Oliveira Campos (2002) quanto ao trabalho de campo é para:

[...] compreender o ‘outro’ numa relação de constantes transformações cíclicas ‘do estranho em familiar’ e ‘do familiar em estranho’. Para isso – ao menos no que o consciente permite – é necessário que durante os momentos de estranhamentos nas leituras do mundo do ‘outro’, esforcemo-nos em eliminar ao máximo nossas bagagens disciplinares e pré-conceitos (D’OLIVEIRA CAMPOS, 2002, p. 47. Grifos do autor).

Corroborando com o autor, as visitas foram importantes para eliminar alguns pré-conceitos, apropriar-se de leituras, diminuir o constrangimento, tanto para mim quanto para a comunidade. Principalmente, para compreender o outro, no sentido de que o outro, qualquer que seja sua cultura, precisa ser respeitado e seus conhecimentos valorizados.

3.2 O contexto e os participantes da pesquisa

Ao leitor cabe dizer que o percurso para desenvolver a pesquisa é um tanto árduo no tocante às distâncias entre as aldeias e o local onde mora a pesquisadora. Como outrora mencionado, a T.I. Japuira pertence ao município de Juara e para ter acesso à aldeia é necessário outro trajeto de aproximadamente 100 km de estrada, composto por 40 km de Juína à cidade de Castanheira, via asfalto e uns 60 km por estradas de terra, passando por dentro da Fazenda Coroados, onde há algumas porteirosas para abrir e fechar até o porto, local em que se espera o barco. As imagens (Fig.3A) e (Fig.3B) ilustram o local da espera (porto) e o Rio Juruena, por onde

¹³Segundo Silva (2006, p. 45) oficinas pedagógicas é o conjunto de atividades desenvolvidas num determinado período, com carga horária e ementa discutida e definida junto aos professores cursistas.

navegamos, uma vez que a locomoção entre as aldeias é via fluvial, pois não há estradas que as interligam.

Figura 3: Porto (A). Rio Juruena (B).



Fonte: Dados da autora, 2017.

Observando o mapa 1, as cidades de Juína e Castanheira, representam o caminho descrito de aproximadamente 100km. A T.I. Japuira faz parte do território da cidade de Juara.

Mapa 1: Mapa via satélite das cidades que fazem parte do contexto da pesquisa.

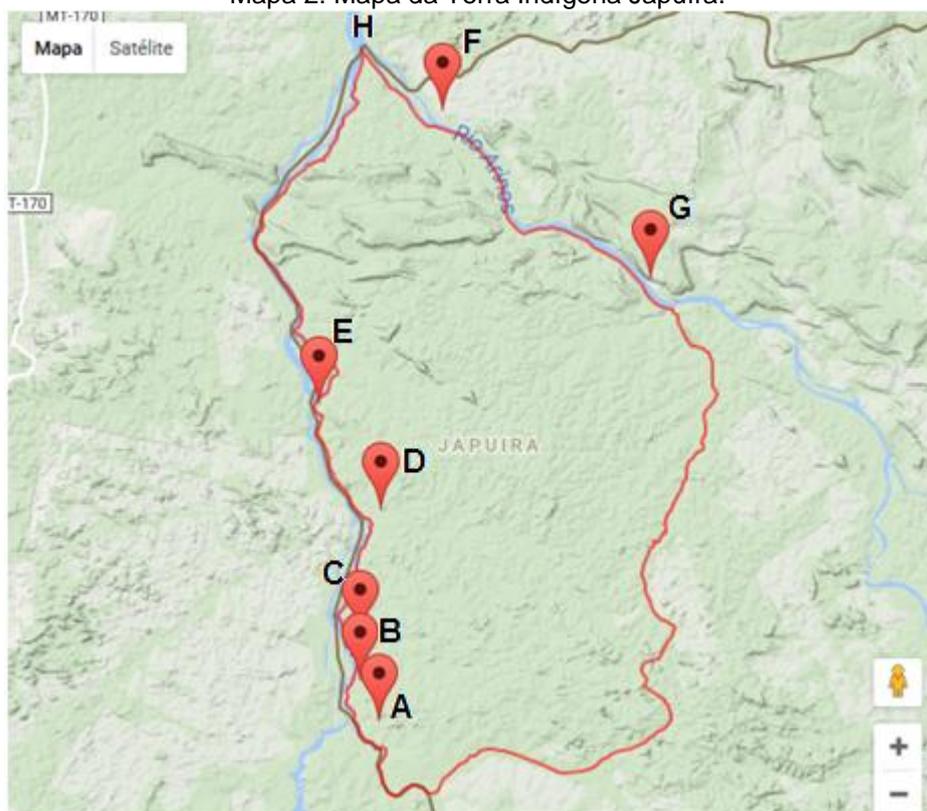


Fonte: Google maps¹⁴, 2017.

¹⁴Disponível em:< <https://www.google.com.br/maps/@-11.2543665,-58.246474,196729m/data=!3m1!1e3>> Acesso em 18 jun.2017.

No mapa 2, temos a organização espacial das aldeias da T.I. Japuira, a qual foi demarcada em 1986 com 152.509 km², cujo território é constituído por sete aldeias, Pé de Mutum (C) que é a sede, Jatobá (B), Cerejeira (D), Japuira (E), Divisa Marcolino (A), Castanhal (G) e São Vicente (F). No encontro dos Rios Juruena e Arinos (ponto H), há uma casa de apoio do povo Rikbaktsa, a qual serve como um local para a fiscalização.

Mapa 2: Mapa da Terra Indígena Japuira.



Fonte: Funai¹⁵, 2017

Com o crescimento da população indígena nesse território, atualmente com 417 indivíduos na T.I. Japuira (FUNASA, 2017), tornou-se inevitável a implantação de unidades escolares nas aldeias. Hoje, em todas as T.I. do povo Rikbaktsa há escolas, umas de responsabilidade do Estado de Mato Grosso por meio da Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer – SEDUC e outras administradas pelas Secretarias Municipais de Educação dos municípios de Brasnorte e Cotriguaçu.

¹⁵Disponível em:<http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=18601> Acesso em 18 jun. 2017.

O processo de implantação da Escola Estadual Indígena Pé de Mutum teve início logo após a demarcação da T.I. Japuira, em 1988, que se chamava Escola Cacique Matsy. Nessa época, não havia um espaço próprio para que as aulas acontecessem, elas eram realizadas nas casas das famílias, por uma pessoa voluntária da comunidade.

Os primeiros professores que lecionaram no início do processo de implantação da Escola, na aldeia Pé de Mutum, foram os professores Donato Bibiata e João Batista Eskawata, com formação em Magistério, proporcionada pelo Projeto Tucum¹⁶. Os próximos professores que lecionaram na escola foram Eriberto Nabita e Beatriz Moha, ambos com formação em Magistério.

A escola foi oficialmente criada pelo decreto nº 1858/2009 publicado no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, em 20 de março de 2009. O primeiro artigo do decreto estabelece o seguinte: “Fica criada a unidade escolar denominada **Escola Estadual Indígena “Cacique Matsy”**, que funcionará na Aldeia Indígena Pé de Mutum, localizada no município de Juara/MT” (MATO GROSSO, 2009, p. 3).

Houve uma alteração no nome da escola, em razão do Cacique Matsy estar vivo na época em que atribuíram seu nome à escola. Na legislação brasileira, não é permitido atribuir nomes de pessoas que estão vivas às escolas, ruas, entidades, entre outras instituições. Essa atitude acaba ferindo os direitos das comunidades indígenas em agir de acordo com sua cultura e costume. Dessa forma, a escola da aldeia Pé de Mutum passou a ser chamada de Escola Estadual Indígena Pé de Mutum. No ano de 2014 o Cacique Matsy faleceu, o que levou a comunidade a entrar com pedido para voltar o nome anterior, contudo, até o término deste trabalho não tivemos informações sobre essa alteração.

A E.E.I. Pé de Mutum atende na sede três turmas de Ensino Fundamental e mais oito salas anexas distribuídas nas aldeias. O Ensino Médio é ofertado somente na aldeia Pé de Mutum. Para esta modalidade, a dinâmica das aulas é diferente, os alunos das outras aldeias se deslocam até a sede. As aulas são distribuídas em cinco etapas durante o ano: três etapas no primeiro semestre e duas etapas no segundo semestre. Cada etapa é constituída por 20 dias e as aulas ministradas nos

¹⁶*Projeto Tucum* – Programa de Formação de Professores Indígenas para o Magistério – desenvolveu-se em Mato Grosso no período de 1996-2000, com participação de 13 diferentes etnias indígenas mato-grossenses (Xavante, Paresi, Apiaká, Irantxe, Nambikwara, Umutina, Rikbaktsa, Munduruku, Kayabi, Borôro e Bakairi, entre outras), coordenado pela Secretaria de Estado da Educação - MT e conveniado com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e prefeituras municipais do Estado (SEVERINO-FILHO, 2010, p.26).

períodos matutino e vespertino, os professores que lecionam no Ensino Médio não são indígenas, permanecendo na aldeia somente nas etapas em que há aula.

O corpo docente do Ensino Médio é formado por três professores com formação acadêmica em Geografia, Matemática e Letras, os quais trabalham a área de conhecimento, e o professor indígena Eriberto Nabita que trabalha com a língua materna.

Quanto ao espaço físico da E.E.I. Pé de Mutum, a sede é constituída por quatro salas de aula e uma cozinha com refeitório. Na aldeia é disponibilizada internet para os professores, alunos e toda a comunidade.

Nas imagens abaixo, podemos observar os espaços das salas de aula, tanto interno (Fig. 4A e Fig. 4B) quanto externo (Fig.4C e Fig.4D), na aldeia Pé de Mutum.

Figura 4: Salas de aula da E.E.I. Pé de Mutum.



Fonte: Arquivo pessoal, 2017.

A T.I. Japuira, mesmo pertencendo ao município de Juara, tem a E.E.I. Pé de Mutum sob jurisdição da Assessoria Pedagógica de Juína, devido ao acesso e proximidade da aldeia Pé de Mutum com o município de Juína, uma vez que pelo município de Juara não há estradas que interligam as aldeias.

Os professores indígenas que atuam nas escolas das aldeias têm formação em Ensino médio, Magistério Intercultural (em andamento), Magistério completo, Superior completo em Línguas, Artes e Literatura e Pedagogia Intercultural Indígena.

No quadro 3, há uma descrição sobre os 12 professores indígenas que participaram da pesquisa, as turmas que atuam no ano de 2017, sua formação e as aldeias que habitam.

Quadro 3: Participantes da pesquisa.

| Professores | Idade | Turma que trabalha | Formação | Aldeia |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| André Apyton Rikbakta | 36 | 5º, 6º, 7º e 8º ano | Magistério | Cerejeira |
| Arnildo Jokmaba Rikbakta | 44 | 4º, 5º e 6º ano | Magistério | Pé de Mutum |
| Eriberto Nabita | 61 | Professor de língua materna no E.M. | Línguas, artes e literatura | Pé de Mutum |
| Fábio Mytsik | 29 | 7º, 8º e 9º ano | Magistério em andamento | Jatobá |
| Idinei Zotsitsa | 40 | 1º, 2º e 3º ano | Pedagogia | Pé de Mutum |
| Junior Tsodok Rikbakta | 22 | 1º, 2º, 3º, 5º e 6º ano | Ensino Médio | Divisa Marcolino |
| Luizinho Kyikmy Rikbakta | 28 | 7º, 8º e 9º ano | Ensino Médio | Pé de Mutum |
| Marciel Zeohota | 23 | 4º, 5º e 6º ano | Magistério em Andamento | Jatobá |
| Ruivanildo Joktobyi | 30 | 7º,8º e 9º ano | Magistério em Andamento | Divisa Marcolino |
| Sirleide Wata Rikbaktatsa | 24 | 1º, 2º, 3º e 4º ano | Ensino Médio | Cerejeira |
| Vandelson Aduá Rikbakta | 21 | 1º, 4º, 5º, 6º, 7º e 9º ano | Magistério em Andamento | Japuira |
| Vanilza Saksowy Rikbaktatsa | 25 | 1º, 2º e 3º ano | Ensino Médio | Jatobá |

Fonte: Assessoria Pedagógica de Juína, 2017.

Além da participação direta dos professores indígenas da TI Japuira, contamos com a participação dos anciãos, por intermédios de diálogos informais nos momentos em que estavam reunidos para conversas entre eles. Nesses momentos me sentava próximo à eles e assim conversávamos aleatoriamente sobre diversos assuntos, a conversa tomava o rumo das recordações sobre a cultura do povo.

Devido às atividades das oficinas, muitos professores tiveram que pesquisar junto aos anciãos, situações vivenciadas no passado a respeito da contagem e dos marcadores de tempo, o que também contribuiu para relembrar o passado e fortalecer os conhecimentos da cultura do povo. Esse momento que os professores conversaram com os anciãos, caracterizou mais uma forma de participação dos mesmos.

Contamos com a participação dos professores Juarez Paimy, Isidoro Peromuitsa, Beatriz Moha, Aristóteles Maniumytsa, Gilcimar Maikata Rikbakta, Paulo

Henrique Martinho Skiripi e Genilza Yana Waintsũ Rikbaktsa, da Escola Estadual Indígena Myhyinykyta Skiripi, pertencente à TI Erikpatsa. Pessoas de grande influência e respeito perante a comunidade, conhecedores da cultura do povo Rikbaktsa e referência para os pesquisadores.

As oficinas pedagógicas realizadas na aldeia Pé de Mutum contaram com a participação dos professores indígenas que trabalham com o Ensino Fundamental I e II. Além das dificuldades relatadas sobre a aprendizagem da matemática, outro problema que enfrentam é com relação à organização dos alunos, os quais são agrupados em turmas “multifaseadas”, ou seja, em cada turma há três fases de aprendizagens diferentes, trabalhando com os princípios do ciclo de formação humana¹⁷.

A organização, de três fases por sala, é vivenciada na aldeia Pé de Mutum e Jatobá, nas demais aldeias, as turmas são organizadas com maior número de fases em uma mesma sala de aula, dificultando o trabalho do professor. Isso acontece porque estão ligados ao órgão central que ignora a legislação indígena e adota critérios da escola da cidade, que na maioria das vezes, não é cabível para as escolas indígenas, desconsiderando a diversidade e a cultura do povo indígena.

A implantação de uma educação escolar indígena diferenciada é um ponto importante para as comunidades indígenas que visam uma educação com respeito a sua língua, cultura, seus modos próprios de viver, pensar, agir e a valorização dos seus conhecimentos e difusão dos mesmos. Contudo, percebemos que essa educação não vem acontecendo no âmbito das escolas indígenas, as quais estão ligadas aos órgãos que as tratam como escolas urbanas.

3.3 Procedimentos Metodológicos

A escolha da metodologia da pesquisa é um momento decisivo, fundamental e de grande relevância. Esta escolha deve considerar a relação com os objetivos propostos da pesquisa, vinculando-se a eles e ao seu contexto de desenvolvimento de forma que se constitui em um caminho a ser trilhado pelo pesquisador durante seu trabalho de investigação.

¹⁷Ciclo de Formação Humana é uma proposta, desde 1998, no Estado de Mato Grosso que organiza os educandos de acordo com a idade em fases de um ciclo que tem duração de três anos. O primeiro, o segundo e o terceiro ciclo tem três fases cada um, perfazendo 9 anos no ensino fundamental.

Para desenvolver esta pesquisa os caminhos nos levaram a uma abordagem qualitativa de caráter etnográfico, devido ao contexto em que se insere e ao aporte teórico que a sustenta. Sendo este, o Programa Etnomatemático que para D'Ambrósio:

Se nutre da pesquisa etnográfica e, fundamentalmente, de entender a geração, a organização intelectual e social, e a difusão do conhecimento e comportamento humanos, acumulados com um “ciclo helicoidal”, ao longo da evolução das diversas culturas, em busca da satisfação das pulsões básicas de sobrevivência e transcendência (D'AMBRÓSIO, 2009a, p. 20).

Sobre a pesquisa qualitativa, o autor reforça que a mesma é um tipo de pesquisa que “[...] lida e dá atenção às pessoas e às suas ideias, procura fazer sentido de discursos e narrativas que estariam silenciadas” (D'AMBRÓSIO, 2004, p. 21).

Uma abordagem qualitativa nos permite ouvir, falar, observar pessoas, grupos ou classes que investigamos. Permite-nos também dar visibilidade aos seus conhecimentos e saberes possibilitando narrar fatos que, muitas vezes, estão camuflados, adormecidos ou silenciados. Nessa perspectiva, buscando dar sentido aos discursos e narrativas do povo Rikbaktsa, os caminhos que subsidiaram a produção dos dados foram: oficinas pedagógicas, observações, diálogos informais, registros fotográficos, filmagens, áudios das conversas, caderno de campo. Fortalecendo o discurso sobre os métodos e os instrumentos para a produção de dados, Fantinato pontua:

Para que se busque um certo rigor na etnografia, alguns cuidados devem ser tomados. Um deles é procurar registrar o máximo que se pode, sobretudo no início da investigação, quando estamos ainda muito influenciados por nossas próprias concepções prévias. Esses registros podem ser feitos por meio de diário de campo, gravação de entrevistas, filmagem, documentação fotográfica, entre outras técnicas de coleta de dados (FANTINATO, 2004, p. 44).

O detalhamento das situações vivenciadas durante a imersão no ambiente pesquisado, no nosso caso o povo Rikbaktsa, são fundamentais para validar a investigação. “Os detalhes específicos são pistas úteis para a compreensão do mundo dos sujeitos” (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p. 200), fazendo-se necessárias diversas formas de registros.

Nessa perspectiva, um dos objetivos e ao mesmo tempo um desafio de quem envereda por um caminho da etnografia, de acordo com Geertz (2009, p. 29) é convencer, envolver, encantar o leitor de que seus relatos são fidedignos porque

“*estiveram lá*”, e também de que, “se houvéssemos estado lá, teríamos visto o que viram e sentido o que sentiram, por conseguinte concluído o que concluíram”.

Como já mencionado, durante o ano de 2016 entre os meses de fevereiro a novembro, foram realizadas várias visitas na aldeia Pé de Mutum, mas em nenhuma delas havia pernoitado¹⁸. A primeira imersão na comunidade, em que pernoitei por duas noites, foi um misto de sentimentos, várias incertezas tomaram conta de mim, em alguns momentos cheguei a pensar: “*o que estou fazendo aqui, para onde devo olhar, o que preciso observar?*”. Sentia-me sozinha, insegura e com medo, mesmo tendo visitado a aldeia em outras ocasiões e tendo estabelecido laços de amizade com diversas pessoas.

Essa sensação foi diminuindo aos poucos, à medida que andava e conversava com as pessoas que encontrava pela aldeia. Foram momentos de intranquilidade, sabia das minhas limitações, preconceitos e dificuldades perante o “novo”, o “exótico”. A formação acadêmica não me possibilitou informações, conhecimentos, sobre as diversidades que poderíamos encontrar durante nossa jornada docente. Uma oportunidade única estava à minha frente e todo meu esforço para compreender o universo do povo Rikbaktsa seria uma rica contribuição para ambas às partes, assim eu desejava.

As oficinas pedagógicas configuraram-se como um trabalho de compartilhamento dos conhecimentos, como estratégias de produção de dados e ao mesmo tempo de intervenção, uma vez que visávamos também dinamizar o debate sobre estratégias que o povo Rikbaktsa, ao longo de tempo, desenvolveu para contar, medir, inferir, quantificar e registrar suas marcações.

Esses momentos com os professores foram pensados como uma porta para adentrarmos os espaços da aldeia e iniciarmos os primeiros contatos mais profícuos com a comunidade, principalmente com os anciãos, pessoas sábias e de respeito entre os membros da comunidade Rikbaktsa.

A metodologia adotada nas oficinas pedagógicas teve um caráter mais atrativo e dinâmico. Pensamos na produção de desenhos pelos professores, para que o trabalho de campo não ficasse somente nas nossas observações e relatos, mas sim, que os significados fossem reproduzidos pelos sujeitos da pesquisa, na sua maneira particular de olhar e registrar a realidade em que estão inseridos.

¹⁸Em alguns momentos, nessa parte do texto, irei escrever na primeira pessoa, por se tratar dos meus sentimentos e vivência.

Além das produções dos desenhos, os depoimentos dos professores e dos anciãos são as vozes e lentes deste trabalho, nelas foram reveladas as memórias, as lembranças, os fatos e as histórias do contexto da aldeia e da vida em particular de cada depoente.

A observação em lócus foi essencial na execução e produção do trabalho, pela tamanha riqueza dos detalhes, das diferentes formas de ver e sentir que são expressos nos depoimentos, na construção da totalidade que precedem das partes para o todo percebido nos acontecimentos da realidade da comunidade.

O trabalho na perspectiva etnográfica nos proporciona a imersão ao campo, possibilita a aproximação com a comunidade e vivências de experiências únicas da vida particular dos sujeitos. Estar mergulhado no campo que pesquisamos e junto com os sujeitos, significa que a investigação “[...] passou pelo meu corpo, [...] sou parte dela, a pesquisa está em mim assim como eu sou parte viva e constante dela” (FRANÇA, 2017, p.23).

No quadro 4, elencamos de forma resumida as atividades realizadas com os professores indígenas nas oficinas pedagógicas.

Quadro 4: Panorama das oficinas.

| Temática das oficinas | Atividades desenvolvidas |
|---|---|
| 1ª Oficina: Sistema de contagem. 17/02/2017. | Para essa temática foram trabalhados os conceitos de unidade, dezena e centena, utilizando o “quadro valor lugar – QVL”. Esse mesmo material foi utilizado para realizar cálculos de adição e subtração. Os professores confeccionaram seus materiais para trabalhar posteriormente com os alunos. |
| 2ª Oficina: Marcadores de tempo. 05/05/2017. | Nesse encontro abordamos os conceitos de hora, minutos e segundos, com o apoio do relógio digital confeccionado pela pesquisadora. Com o auxílio de um calendário exploramos as questões relacionadas ao tempo, principalmente sobre como eram registrados ou contados os tempos do povo Rikbaktsa antes do contato com os não indígenas, assim, confeccionaram o calendário Rikbaktsa. |
| 3ª Oficina: Geometria e medidas. 26/05/2017. | Nesse encontro foram explorados os conhecimentos sobre geometria, especificamente sobre a construção das casas e a organização espacial das roças. Trabalhamos com o Tangram e o Geoplano. Os professores ilustraram através de desenhos, o mapa das aldeias e o mapa da T.I. Japuíra, o formato das casas antigamente e como elas são hoje, e a organização espacial das roças. |

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A primeira oficina foi realizada no dia 17 de fevereiro de 2017¹⁹, estavam presentes oito professores indígenas: dois da aldeia Jatobá, dois da aldeia Cerejeira,

¹⁹ A primeira reunião com a comunidade Rikbaktsa foi em fevereiro de 2016, em que expusemos nosso projeto. Na ocasião, a comunidade autorizou e assinou a ata de anuência. O processo de inserção do projeto de pesquisa na Plataforma Brasil iniciou no mês de outubro de 2016 com

três da aldeia Pé de Mutum e um professor da aldeia Japuíra. Essa última aldeia faz parte da T.I. Japuíra e não estava prevista a participação dessa comunidade por ser uma aldeia distante da sede. Porém, de acordo com os costumes do povo Rikbaktsa, quando há um evento em qualquer aldeia, todos os envolvidos, neste caso os professores, são convidados a participar.

A expectativa para com o início da oficina estava à “flor da pele”, era a primeira vez que estava trabalhando com um grupo de professores indígenas. Tudo era novidade e ao mesmo tempo um sentimento de alegria por estar iniciando o trabalho de pesquisa.

Iniciamos nossa conversa como os professores indagando sobre como eles desenvolviam o trabalho com seus alunos sobre números, sistema de contagem, as operações fundamentais e se utilizavam algum método próprio para ensinar a Matemática. De acordo com os relatos, os métodos de trabalho se assemelham aos utilizados nas escolas urbanas: livros didáticos, exposição oral e atividades na lousa.

Na ocasião, indaguei sobre como eram realizados os registros para contar os dias, os mantimentos, se utilizavam um sistema para contar. O professor Eriberto mostrou como faziam para contar utilizando os dedos das mãos, e que também tinham como hábito esticar cordas nas casas e fazer um nó para cada dia que se passava; outra forma de marcação era fazer um risco com carvão em um pedaço de pau para registrar a passagem de um dia.

Os momentos de discussão foram importantes porque os professores indígenas revisitaram seu passado e puderam expor suas lembranças sobre como o povo Rikbaktsa fazia para contar, medir, calcular, ordenar, classificar, dividir.

A segunda oficina pedagógica com os professores indígenas aconteceu 74 dias depois. Tempo maior do que o planejado devido ao período intenso de chuvas, dificultando a ida até à aldeia, sendo que a maior parte do trajeto é em estrada de terra e na ocasião estava intransitável. Nesse encontro, estavam presentes nove professores: quatro da aldeia Pé Mutum, um da aldeia Jatobá, dois da aldeia Cerejeira e dois da aldeia Divisa Marcolino. Quatro professores não haviam participado do primeiro encontro, e como mencionado anteriormente, tudo que acontece na T.I. Japuíra é comunicado entre as aldeias. Nesse sentido, todos os

aprovação em junho de 2017. Em março de 2017, obtivemos a autorização da FUNAI. O Termo de Consentimento Livre Esclarecido e as autorizações para uso de imagens, estão todos devidamente assinados pelos participantes da pesquisa e encontram-se arquivados sob responsabilidade da autora.

professores das sete aldeias que compõem a T.I. foram convidados a participar e isso explica a participação de dois professores da aldeia Divisa Marcolino.

A temática dessa oficina estava relacionada aos marcadores de tempo. Todo o trabalho esteve dedicado à discussão de como o povo Rikbaktsa se organiza em relação ao tempo no seu cotidiano. Nesse sentido, buscamos trabalhar com o relógio (analógico) e com o calendário, e através desses instrumentos, relatar os marcadores de tempo que o povo tinha e que ainda utilizava no espaço da aldeia.

As atividades com os professores nesse encontro foram direcionadas por dois olhares, um para a aldeia e outro para a cidade, devido aos aspectos vivenciados dentro da aldeia e fora dela. Para a vivência e convivência dentro da aldeia, os conhecimentos sobre o tempo relacionados à natureza são essenciais e suficientes.

Com relação ao mundo externo à aldeia são necessários conhecimentos além desses aspectos, ou seja, precisam compreender as situações dos espaços urbanos, uma vez que, a organização temporal e espacial é diferente.

Durante o encontro, as indagações eram para compreender como o povo Rikbaktsa se organizava perante o tempo. De que forma registravam as marcações que indicavam os momentos do dia e da noite? Quais períodos eram bons para o plantio e colheita? Quais animais e/ou plantas indicavam o início e o término do período da seca e da chuva? As respostas para esses questionamentos foram se delineando no percurso do trabalho, através de desenhos, relatos orais e registros escritos, elaborados pelos professores indígenas e nas rodas de conversa com os anciãos.

A terceira oficina aconteceu 20 dias após a anterior, tendo como temas a geometria e as formas de medidas, que de acordo com os professores, são conteúdos da matemática que eles apresentavam dificuldades em compreender e de ensinar aos alunos.

No início do encontro, discutimos quais eram as maneiras que o povo Rikbaktsa utilizava para fazer as medições, principalmente na organização da roça, na construção das casas e na confecção das canoas, uma vez que eles são conhecidos também por canoeiros, por utilizarem a canoa feita de um pau só.

Os mecanismos que o povo utilizava para medir a roça, mediante as falas dos professores, era o pé, o passo e uma vara de cipó, com os quais mediam o comprimento e a largura da roça.

Para medir o comprimento e a largura de uma determinada área ou na construção de uma casa, estacavam os cantos e esticavam uma linha de nylon, necessitando de duas ou mais pessoas para esticar a linha. O próximo passo era a construção das paredes de barrotes ou cipós, em seguida, a cobertura da casa com palhas de açai, patoá²⁰, talos novos de babaçu.

Com o passar dos anos e devido ao contato com os não indígenas, as casas nas aldeias foram se modificando, são construídas com paredes de madeiras (tábuas), o piso é de concreto, algumas com cerâmica. No entanto, há várias casas de chão batido. Quanto à cobertura, não há mais a utilização de palhas, usam telhas de amianto ou tábuas pequenas em formato retangular.

Os professores construíram durante a oficina desenhos que elucidaram essas narrativas das casas de antigamente com as de hoje, ilustrando também as formas de medir e a organização da roça, pois no ambiente da aldeia não há roça, ficando distante, sendo necessário caminhar entre 15 a 30 minutos para chegar até uma roça.

Diante dessas discussões, iniciamos os trabalhos com os materiais preparados para a oficina, com uma abordagem mais específica em medidas e geometria, utilizando o Tangram²¹ e o Geoplano²².

O Tangram possibilita a compreensão, manipulação e a visualização das principais figuras geométricas: triângulo, quadrado e retângulo. O Geoplano proporciona os conhecimentos relacionados aos princípios da geometria, ou seja, ponto, reta e plano, além de representar figuras geométricas regulares e não-regulares e também compreender os conceitos básicos de perímetro e área.

Nas três etapas das oficinas pedagógicas, os assuntos discutidos com os professores tinham uma continuidade junto à comunidade, um diálogo com os anciãos sobre as formas de contar, medir, quantificar. Essa dinâmica enriqueceu as nossas conversas, engrandeceu os detalhes dos desenhos e proporcionou aos professores mais jovens ouvir as histórias dos mais velhos.

²⁰Fruto com uma baga oblonga de 25-33 mm, com a casca de cor violáceo-purpura, recoberta por uma leve camada de um pó esbranquiçado. Com a polpa prepara-se uma bebida pelo mesmo processo usado para o açai (CALVACANTE, 1974, p. 37)

²¹É um quadrado composto por sete peças, dois triângulos grandes, dois triângulos pequenos, um triângulo médio, um quadrado e um paralelogramo. Esse jogo é milenar e tem origem chinesa.

²²Pode ser uma peça quadrada ou retangular em que são colocados pregos ou alfinetes dispostos em filas e colunas formando quadrados e é utilizado para trabalhar com geometria básica.

Todas as formas de conhecimento são válidas, não há um conhecimento melhor ou pior que o outro, e que diversas culturas têm diferentes formas de aprender, conhecer e transferir seus saberes. “É de vital importância o reconhecimento de saberes matemáticos de diferentes grupos, o que permite não só a construção desse tipo de conhecimento – o matemático – mas a revisão, talvez a partir dele, das próprias práticas” (LÓPEZ BELLO, 2002, p. 323).

Nosso trabalho, na perspectiva etnográfica e na vertente da Etnomatemática, teve como princípio fundamental dar voz e vez aos conhecimentos do povo Rikbaktsa, característica da antropologia, que “[...] sempre deu (ou teve a intensão de dar) razão e voz aos nativos, levando-se em conta a perspectiva de um ‘outro’ diferente, de grupos que não pensam e agem como nós” (PEIRANO, 2003, p. 08).

Mediante essa característica, nosso propósito após o texto de dissertação ter passado pelo crivo da banca de professores, foi retornar ao campo e discutir junto às pessoas que participaram e contribuíram com esse trabalho, os resultados parciais obtidos.

O retorno ao campo deu-se aproximadamente 60 dias após a qualificação do trabalho²³. Durante esse tempo, a releitura foi de suma importância para pontuarmos algumas dúvidas, ambiguidades ou incertezas, e no encontro com os participantes, apararmos as arestas.

Esse momento é parte fundamental da pesquisa de cunho etnográfico, pois nesse retorno, as pessoas envolvidas têm a possibilidade de ler o que mencionaram, e apontar as falhas ou melhorar os detalhes.

[...] toda pesquisa etnográfica tem que ter, necessariamente, um retorno de seus resultados à comunidade – objeto dessa pesquisa. Esta proposta de um retorno à comunidade é, ao meu ver, uma das ações imprescindíveis do processo. Compete à comunidade decidir, ela pode aceitar ou não esses resultados (FERREIRA, 1997, p. 43)

Foi nesse encontro, após a qualificação, que melhoramos os detalhes e acrescentamos outras situações que vieram a dar maior visibilidade aos processos de contagem e os marcadores de tempo do povo Rikbaktsa.

Adentrar o caminho da etnografia é um constante ir e vir, é nesse movimento de “estar lá e estar aqui” que o trabalho se constrói e obtém sua forma. Essa

²³A qualificação da dissertação foi no dia 03/08/2017 na UNEMAT campus Barra do Bugres/MT.

movimentação, esse deslocamento da zona de conforto nosso para um lugar exótico, nos faz refletir sobre o caminho que percorremos até aqui.

As leituras, as experiências no campo, as anotações, os áudios, as figuras, os desenhos, todos esses aparatos de informações foram produzidos, elaborados, construídos sob uma perspectiva desconhecida, tudo era inédito aos nossos olhos. Contudo, se tivéssemos a possibilidade de iniciar novamente faríamos diferente. Diferente? Sim, outro caminho talvez se constituísse, outras informações seriam produzidas, falaríamos menos e ouviríamos mais, observaríamos outros momentos, estaríamos mais perceptíveis aos detalhes. Acreditamos que esse é o sentido da pesquisa, o trabalho foi concluído, mas se pudéssemos iniciar com a experiência de hoje, certamente outras impressões seriam evidenciadas, ou não.

4 O POVO RIKBAKTA E SUA HISTÓRIA

A união é nossa força e a organização é nossa arma. Nós devemos tomar consciência de nossa própria organização, conhecer a organização e as leis da sociedade nacional a fim de organizar a defesa de nossos direitos.

Arlindo Pudata Rikbakta.²⁴

A fala de Arlindo é extremamente importante e presente entre o povo Rikbaktsa, pois a palavra “força” representa resistência, luta, não uma força brutal, selvagem, mas uma força de união, de comunidade, de organização. Uma das características do povo Rikbaktsa é serem unidos e lutarem juntos por seus objetivos e mesmo vivendo em aldeias distintas, sempre buscam os mesmos ideais e compartilham das mesmas conquistas.

O Brasil é hoje constituído por diversos grupos organizados que buscam seus espaços sociais, não distante dessa realidade de luta estão os diferentes povos indígenas, que de acordo com dados da FUNAI²⁵, está assim descrita:

A atual população indígena brasileira, segundo resultados preliminares do Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2010, é de 817.963 indígenas, dos quais 502.783 vivem na zona rural e 315.180 habitam as zonas urbanas brasileiras. Ainda segundo o censo, 817.963 mil são indígenas, representando 305 diferentes etnias. Foram registradas no país 274 línguas indígenas.

Nesse contexto está o povo Rikbaktsa, proveniente do tronco linguístico macro-jê, habitantes nas T.I. nos municípios de Brasnorte, Cotriguaçu e Juara. Seus territórios estão situados no Noroeste do Estado de Mato Grosso com cerca de 34 aldeias e uma população de 1.411 pessoas (IBGE, 2010). Dados atualizados da FUNASA (2017) indicam uma população de aproximadamente, 1525 pessoas.

O povo Rikbaktsa vive em três terras indígenas na mesma região: a T.I. Japuira, a T.I. Escondido e a T.I. Erikpatsa, em um território de cerca de 320 mil hectares de mata amazônica, de acordo com o Instituto Socioambiental (ISA, 2014). No site do ISA (2014), a T.I. Japuira possui cerca de 153 mil hectares e uma população de 357 pessoas. A T.I. Erikpatsa tem uma população de 676 pessoas, em cerca de 80 mil ha de Mata Amazônica. A T.I. Escondido, por sua vez, possui 169

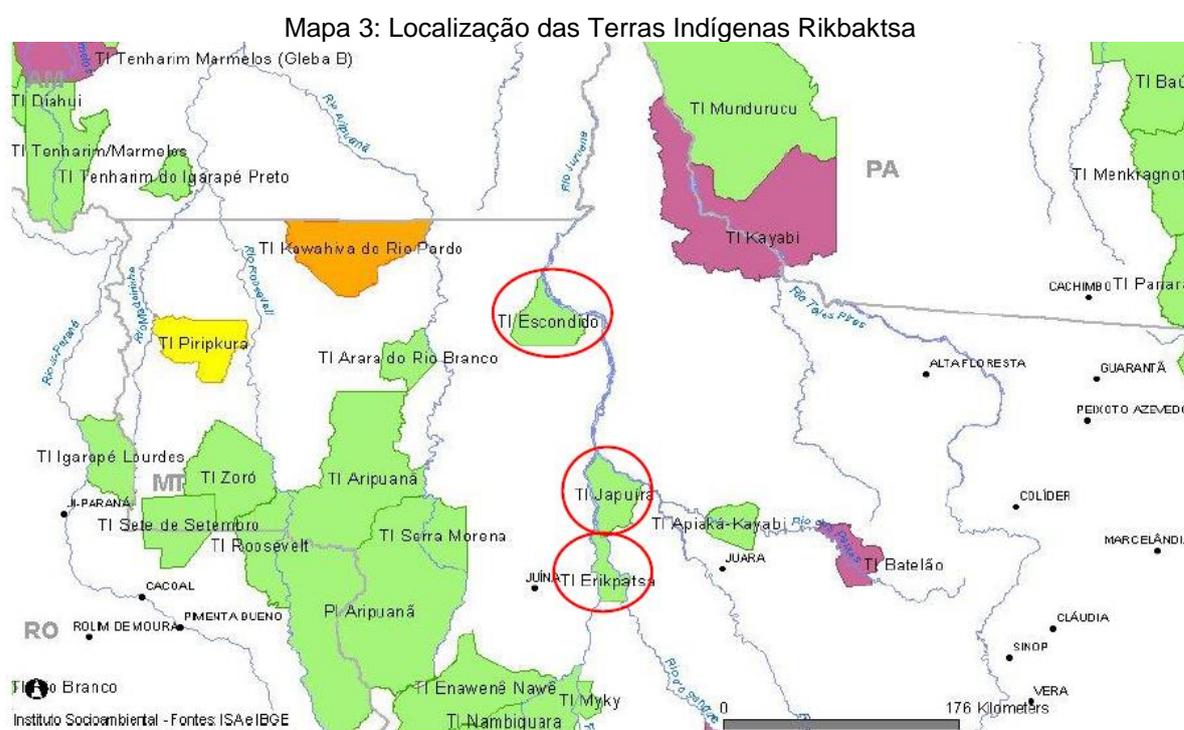
²⁴ Indígena da aldeia Primavera da T.I. Erikpatsa. Disponível em: Currículo Rikbaktsa, 2003.

²⁵ Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/quem-sao>> Acesso em 10 jun. 2016.

mil hectares e uma população de 45 pessoas. Conforme Albernaz-Silveira (2016), as T.I. têm as seguintes dimensões, limites e localização geográfica:

A TI Erikbaktsa faz limite com o município de Brasnorte, que se situa na latitude 12°09'18" sul, longitude 57°58'44" oeste, com altitude de 317 metros. A TI Japuira confronta seus limites com Juara e se localiza na latitude 11°15'18" sul, longitude 57°31'11" oeste, com altitude de 292 metros. Na outra porção, a TI Japuira faz limite com o rio Juruena, com o município de Castanheira à sua margem esquerda. A TI Escondido confronta seus limites com Cotriguaçu e se localiza na latitude 09° 57' 27" sul, longitude 58° 24' 49"oeste, com altitude de 200 metros (ALBERNAZ-SILVEIRA, 2016, p. 44).

No mapa 3, noroeste do Estado de Mato Grosso, estão representadas as três TI Rikbaktsa com suas respectivas localizações.

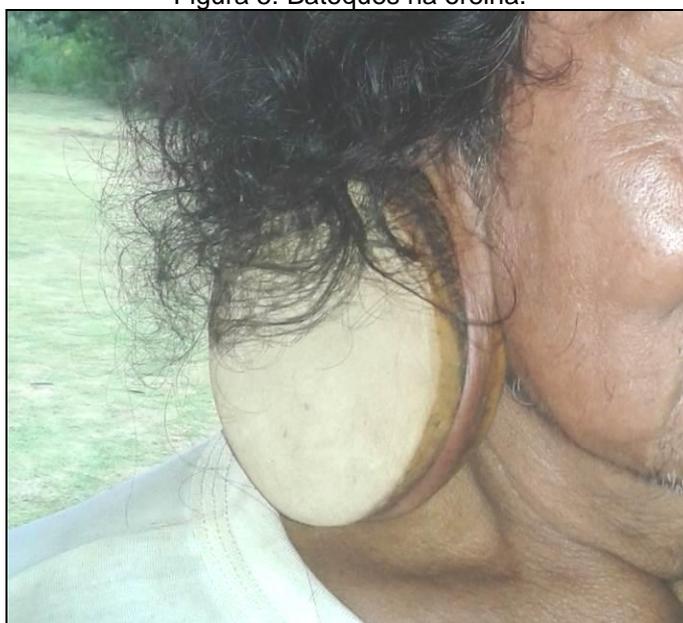


O espaço ocupado pelo povo Rikbaktsa é uma verdadeira floresta, da qual as comunidades retiram seus alimentos, além de ser uma terra fértil para o plantio das roças. De acordo com Arruda:

[...] a floresta que recobre seu território é ambiente de muita fartura, representada por suas inúmeras espécies vegetais e animais, de muitas das quais fazem usos variados (artesanal, artístico, medicinal, alimentar, simbólico) e de solos propícios para a feitura de suas roças, nas quais desenvolveram ao longo de sua história espécimes vegetais aclimatados à região (ARRUDA, 1992, p. 219).

O povo Rikbaktsa é conhecido por Canoeiros, designação dada pelos seringueiros na época do contato por serem exímios na construção de canoas de um pau só e experientes na sua condução nos rios que banham a região que habitam. Eram chamados também de “Orelhas de Pau” por usarem em suas orelhas batoques²⁶ feitos de madeira, que são implantados nos lóbulos alargados das orelhas, contudo, nos dias atuais esse artefato é pouco usado pelo povo Rikbaktsa. Podemos observar na figura 5 o uso de batoque por um ancião da aldeia Primavera, pertencente a T.I. Erikpatsa.

Figura 5: Batoques na orelha.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Em documentos escolares como o Currículo Rikbaktsa (2003) e o Projeto Político Pedagógico (2012), Rikbaktsa significa “gente guerreira”. De acordo com Arruda (1992, p. 216), os Rikbaktsa “como muitos outros povos, sua auto-designação os define como “os seres humanos”. “Rik” significa pessoa, ser humano; “Ba” é um reforço do adjetivo e “tsa” é o sufixo indicativo de força plural”.

Neste capítulo, a história do povo Rikbaktsa foi fundamentada da forma e versão como os professores a contaram durante as oficinas, e pelos diálogos com a comunidade, principalmente com os anciãos.

Nossa história não pode ficar só entre nós, as pessoas precisam conhecer o povo Rikbaktsa e saber que fazemos parte da história dessa cidade. E os nossos filhos, netos precisam ter documentos escritos sobre nosso povo,

²⁶Adorno em forma de disco ou botão, feito de madeira leve e provido ou não de pendants, que se prende a um furo na orelha; usado por indígenas brasileiros, especialmente os de língua Jê.

porque muitos de nós já morreram e com eles os conhecimentos foram junto. Precisamos de pessoas como você para escrever sobre o nosso povo (Albano Mutsi – Depoimento pessoal)²⁷

O professor Paulinho, em seu depoimento, declara que como professores, eles são os agentes do conhecimento e devem explicar e oportunizar aos seus alunos os conhecimentos sobre a cultura do povo Rikbaktsa.

Nós como formadores precisamos estar ensinando nossas crianças, não é só ler e escrever, é saber a nossa identidade, e a identidade está na história, não é só pintar para dizer que é índio, é conhecer a verdadeira história, não só a história do tempo, mas conhecer os lugares geográficos, sagrados e aproveitando o momento, dizer que os não indígenas estão pressionando cada vez mais, em nome do progresso, estamos perdendo os lugares sagrados (Paulinho Skiripi – Depoimento pessoal)²⁸.

Percebemos, com base nesses depoimentos, que há uma preocupação com a própria identidade, sua cultura, seus costumes e hábitos. Os registros escritos tornam-se uma fonte teórica e podem contribuir para que as futuras gerações compreendam e fortaleçam os seus conhecimentos como povo Rikbaktsa.

Nós temos divergência sobre quem conta a história, um ancião conta de um jeito, outro ancião conta de outro jeito, nunca ele é exato, sempre tem alguma mudança, mas a proximidade nunca está longe dessa verdadeira história que a identidade, de onde nós surgimos, como surgiu aquela tribo. Depende muito dos professores e de quem orienta, não existe “foi aqui que originou o Rikbaktsa”, “foi assim que começou e assim que tem que ser isso”, não é assim, porque isso passa de geração para geração e cada geração vem contando uma coisa diferente, e se nós não conhecer e aprender e passar para as nossas crianças, eles só vão escutar “esse é o tempo da chuva”, “esse é o tempo da seca” e não vão saber o que tem nesses tempos (Paulinho Skiripi – Depoimento pessoal)²⁹.

O depoimento do professor Paulinho sinaliza que há mudanças na forma de contar a história do povo Rikbaktsa pelos anciãos e isso se dá por diferentes situações que os anciãos passaram ao longo dos anos, antes e depois do contato com os não indígenas. E reforça novamente que cabe aos professores, conhecer e aprender sobre a cultura do povo e ensinar as crianças.

A memória é uma lembrança guardada, podendo ser individual e/ou coletiva. Os elementos que a constituem são os acontecimentos, os momentos vividos e as experiências, individualmente, pelo grupo ou pela sociedade em que se está inserido.

Então a memória é um fenômeno construído e um elemento constituinte do sentimento de identidade que se manifesta no seu modo próprio de viver e agir, na narração dos seus mitos e na performance dos seus rituais. Assim a

²⁷Depoimento concedido dia 05/04/2017, em sua casa.

²⁸Depoimento concedido dia 10/10/2017, na aldeia Barrando Vermelho.

²⁹Depoimento concedido dia 10/10/2017, na aldeia Barrando Vermelho.

memória coletiva é o substrato sócio-cultural e histórico que dá identidade aos Rikbaktsa e os diferencia dos outros (PACINI, 1999, p. 30).

4.1 A história contada por eles mesmos

De acordo com depoimentos dos anciãos, o povo Rikbaktsa tem como símbolo de sua existência o peixe cará. Segundo eles, no mito do surgimento do povo, esse peixe é considerado a mulher, a qual aceitou ser tocada intimamente pelo homem, tornando-se, assim, a mãe dos Rikbaktsa.

Os anciãos, durante uma visita na aldeia em uma roda de conversa, contaram o mito do surgimento do povo Rikbaktsa e o mito sobre os clãs na língua materna. Uma emoção sem explicação ao ouvir esses mitos, principalmente, porque eles se sentem alegres e seguros ao expressar os sons, os gestos, os risos, o que não acontece quando proclamam em português.

Na língua materna os mitos são compostos por detalhes que em português não aparecem ou não são mencionados. Isso acontece porque não há uma correspondência entre as duas línguas para determinados termos que são utilizados na língua materna. Não há uma tradução e sim uma versão em português.

Ao escrever uma versão da língua materna para a língua portuguesa, precisa-se de um tempo para buscar uma palavra adequada, dando o real significado ao pensamento e à história. Não é uma simples troca de palavras, há um enorme esforço intelectual de quem realiza esse trabalho.

Nosso povo não tinha uma forma de escrever as palavras, porque não conhecíamos as letras. Nossa história era contada através da "fala". Quando tivemos os primeiros contatos com os brancos, eles foram escrevendo da forma que escutavam os sons das palavras. Por isso tem uns que escrevem de um jeito, outros de jeito diferente. Algumas palavras têm várias formas escritas nos trabalhos dos pesquisadores (Albano Mutsi – Depoimento pessoal)³⁰.

O depoimento de Albano Mutsi, uma das lideranças do povo Rikbaktsa, é pertinente quando analisamos os diversos trabalhos linguísticos desenvolvidos com o povo Rikbaktsa ao longo desses anos, observamos que diversas palavras, na sua escrita na língua materna, apresentam diferenças. Algumas palavras são complexas para pronunciar e o som, muitas vezes, não condiz com a escrita. "É difícil distinguir

³⁰Depoimento concedido dia 05/04/2017, em sua casa.

“y” de “a”, “i” de “e”, e “u” de “o”; especialmente quando “a” e “y” ocorrem depois de uma consoante bilabial, como: m, b, p, w” (TREMAINE, 2007, p. vi).

Com o auxílio de Albano, escrevemos a versão em português do mito sobre o surgimento do povo Rikbaktsa.

Mito “Surgimento do povo Rikbaktsa”.

Os índios Rikbaktsa contam que antigamente tudo tinha vida e falava, e o mundo era habitado por diferentes animais e tinha pouco alimento. Até aí os homens não usavam arco e flecha. Para caçar, cercavam os animais e vinham fechando a roda até matar o animal.

Neste tempo, todos os povos viviam juntos e não havia separação entre os povos e também não havia doenças. Esse tempo se prolongou por muitos anos, que não sabemos por quanto tempo esse período durou.

Segundo o mito que acreditamos, antigamente quem trabalhava na roça eram as mulheres.

Um dia, as mulheres saíram para a roça, como era de costume e uma das mulheres encontrou uma semente de uma árvore e resolveu cuidar dela, porque nunca tinha visto semente tão bonita como aquela, era diferente das outras sementes. Comentaram entre elas:

- Talvez poderia nascer uma criança.

Uma das mulheres começou a cuidar da semente e foi colocando em várias partes do corpo, onde pudesse aquecer a semente.

A semente começou a rachar e nasceu um menino; a mãe cuidava dele com muito carinho. A mãe deixou a criança numa cesta e foi para a roça buscar alimento. A criança começou a chorar com sede, uma outra mulher ouviu o choro e foi até lá. Vendo a criança, resolveu ter relação sexual com o menino. O menino nunca chegou a saber quem era o pai dele.

A mãe resolveu levar o menino para o mato, passou um remédio do mato e deixou ele lá. Passando uns dias, a mãe voltou, mudou de lugar e o menino se transformou em uma anta.

Os homens faziam comida para todos.

Depois que o menino se transformou em uma anta, teve relação sexual com a primeira mulher com a qual teve relação quando era menino.

Foi quando os homens desenvolveram arcos e flechas para matar a anta.

Assim, mataram a anta, bateram nas mulheres e saíram para longe para pegar flechas.

Mas os homens demoraram dias para voltar, então as mulheres se reuniram e pensaram o que fazer. Resolveram transformar as crianças em vários pássaros e mandaram os pássaros buscar os homens, mas ninguém apareceu.

Não havia rios grandes, então, uma das mulheres começou a soprar e veio muita água. Elas ouviram o canto de um jacaré e pediram para ele atravessá-las para o outro lado. O jacaré começou a atravessar, mas primeiro levou as feias, depois as bonitas.

Quando ele estava atravessando, soltou uma catimba e uma das mulheres cuspiu na água e não podia cuspir. Ele afundou e as mulheres também, umas se transformaram em peixe e outras em pedras.

Os homens Rikbaktsa ficaram uns 20 anos aproximadamente longe de suas mulheres. Quando voltaram, não encontraram mais elas em suas casas. Desde então, ficaram sem mulheres e até faziam relação sexual com as paineiras (é por isso que existe umas paineiras buchudas).

Os homens resolveram seguir o rumo do rio abaixo, para onde suas mulheres tinham seguido. Chegaram na margem do rio uns 10 anos depois, finalmente encontraram as mulheres, mas do outro lado do rio.

Os homens Rikbaktsa, ao chegarem na margem do rio, só encontraram um macaco conhecido como preguiça que cuidava da travessia do rio. Então, os homens pediram informação para o macaco preguiça. A preguiça respondeu:

- É por isso que eu digo pra vocês não baterem nas mulheres. Agora se vocês quiserem ver suas mulheres, só tem que fazer uma coisa que eu falar.

E os homens perguntaram:

- Mas como?

Aí os homens começaram a ameaçar ele, queriam pegar a preguiça e ter relação com ela.

Aí a preguiça falou:

- Faz o seguinte, eu tenho uma rede nova aí, pega a rede e joga na água e aí vai pegar a mulher.

Os homens pegaram a rede nova e jogaram no rio. Pegaram um peixe chamado piaba.

O homem pegou e pôs esse peixe fora do rio uns dois metros da beira. Tentou ter relação sexual e o peixe, que era a mulher, falou que tinha um bichinho mordendo ela. O homem largou e a mulher caiu na água, o homem ficou triste, mas a preguiça falou:

- Tens uma última oportunidade, só que é uma rede velha.

O homem pegou de novo e jogou na beira, pegou um peixe chamado Cará. Aí levou longe do rio.

Foi assim que o homem conseguiu ficar com ela, levou consigo como mulher dele.

Por isso que o Cará é a mãe dos Rikbaktsa, se fosse a piaba todos os Rikbaktsa seriam bonitos. Mas como foi o Cará, então, por isso, tem bonitos e feios.

No começo, os homens fizeram o acampamento na beira do rio e eles estavam sem fogo. Só as mulheres tinham fogo, mas os homens queriam fogo também, mas não podiam ter fogo porque as mulheres estavam do outro lado do rio.

Então, como os bichinhos falavam com as pessoas, os homens resolveram, pedir para o Sinimbu (camaleão) buscar fogo do outro lado. Fizeram teste com ele e ele foi do outro lado e falou com as mulheres:

- Seus maridos querem fogo.

As mulheres falaram que não iam ceder fogo para eles e pisaram na lenha. Aí, o Sinimbu pegou e pôs o fogo nas costas e correu por cima do rio. As mulheres começaram a gritar:

- Jogue pau nele!

Jogaram vários paus nele e apagaram o fogo e aí, ele não conseguiu atravessar com o fogo aceso.

Os homens mandaram a aranha fazer o teste e ela foi em busca do fogo. Falou do mesmo jeito com as mulheres, mas elas não quiseram arrumar o fogo para seus maridos. Mas a aranha foi esperta e pegou a lenha acesa e correu por cima do rio, As mulheres jogaram pedaços de paus nela, mas voando de lado para o outro, conseguiu o fogo para os homens, que fizeram uma fogueira.

Como o acampamento estava na beira do rio, enquanto os homens dormiam, as mulheres vieram à noite e apagaram o fogo.

No outro dia os homens ficaram tristes e pegaram outro rumo. Encontraram o vulcão onde o fogo saía num monte alto e jogava brasas por todo lado, aí os homens pegaram as brasas e ficaram com o fogo para sempre.

Eles chamaram o vulcão de "Pai do Fogo".

Depois de muito tempo voltaram para o lugar de origem, que é onde estão atualmente.

(Versão de Albano Mutsi, 2017).

O mito do surgimento que o povo Rikbaktsa conta para seus filhos, adolescentes e jovens, é contado com o mesmo entusiasmo e detalhes para quem visita suas aldeias. No momento que contavam o mito, notamos uma emoção e um cuidado com os detalhes. Alguns indígenas acham graça de algumas partes, principalmente de quem está contando que faz o som dos animais, outros indígenas ficam envergonhados, quando uma mulher não indígena está junto deles, pois há passagens em que mencionam o prazer sexual.

Contar os mitos é uma forma de reviver o passado e difundir seus saberes e conhecimentos. E é nessa relação que se constroem os conhecimentos. Nesse mito sobre o surgimento do povo Rikbaktsa, a mulher é parte fundamental para dar continuidade à espécie. Percebe-se que os homens, mesmo estando muito tempo longe de suas esposas, tinham como objetivo tê-las novamente com eles.

Em Arruda (1992) em uma análise mais profunda sobre o mito de origem do povo Rikbaktsa são apresentadas duas qualidades indispensáveis às mulheres, a primeira porque elas procriam, recebendo a semente do homem e a fertilizam; segunda, são elas que realizam a maior parte dos trabalhos, organizam a casa, preparam os alimentos, cuidam dos filhos e servem aos maridos.

4.2 O cotidiano do povo Rikbaktsa

O povo Rikbaktsa ao longo desses anos enfrentou e conviveu com diversas interferências dos não indígenas em seus territórios, principalmente em relação às doenças contagiosas, como a gripe, o sarampo, a malária, ocasionando diversas mortes, além dos conflitos entre fazendeiros e seringueiros. Outro ponto a destacar é o crescimento das cidades próximas as T.I., que de certa forma, interfere na organização da comunidade e atrai os jovens para conviver no ambiente do não indígena.

Essas situações, ao longo dos anos, foram influenciando no cotidiano do povo, bem como em sua cultura, interferindo nas festas tradicionais, nos rituais, na produção de alimentos, no modelo de suas casas, dentre outros contextos.

Essas mudanças foram prejudiciais, principalmente na língua materna, pois hoje são poucos os que falam a língua e menos ainda os que escrevem. Esse fato é atribuído a dois fatores: primeiro, uma parte das pessoas que dominava a língua e podia ensinar aos mais jovens não está mais entre o povo (já faleceram); e segundo aqueles que passaram pelo Internato Utariti³¹ falam pouco o idioma, às vezes, falam apenas para si mesmo, sem condições de ensinar. Dizem que a língua Rikbaktsa é muito difícil, tendo algumas letras com sons diferentes dos que estamos acostumados ouvir, como por exemplo, o y que tem som de ã.

³¹Uma abordagem mais específica está no próximo tópico.

O povo Rikbaktsa é feliz no ambiente que vive. Gosta de receber visitas e de contar suas histórias, sempre estão à disposição para ajudar, sejam os membros da comunidade ou as pessoas que vêm para realizar alguma atividade na aldeia: pesquisadores, a equipe de saúde ou grupos de apoio.

Contudo, uma das preocupações dos mais velhos é com os jovens, que estão cada vez mais envolvidos com as atividades dos não indígenas e deixando de realizar e participar das atividades tradicionais do povo. Essa situação foi relatada pelo professor Arnildo em uma de nossas conversas, dizendo que os jovens preferem jogar bola nas comunidades de assentamento com os não indígenas do que aprender a fazer artesanatos ou preparar uma roça.

Os nossos jovens estão mais preocupados em jogar bola do que aprender nossa cultura, querem ficar indo quase todos os finais de semana no assentamento aqui perto para disputar campeonatos de futebol (Arnildo Jokmaba Rikbakta – depoimento pessoal)³²

A insegurança, a inquietação e o medo quanto a isso, segundo o professor Arnildo, é: “Como eles ficarão quando os mais velhos não estiverem mais entre eles? De que forma irão buscar o alimento? Quem vai ensinar para seus filhos os artesanatos, a cultura do nosso povo?” Por diversas vezes, essas situações foram evidenciadas pelos anciãos e é de fato um contexto muito preocupante.

Essa preocupação tem sido uma constante insegurança quanto ao futuro dos povos indígenas, há relatos de outras etnias que estão vivenciando os mesmos problemas, como Martinho Tsire Edi Tsawewa, da comunidade Xavante, descreve em sua dissertação:

Atualmente a grande maioria da população indígena passou a valorizar a cultura não indígena e uns poucos vivem a sua cultura e estão empenhados na sua preservação, gritando assustados, pedindo apoio de outras entidades para superar os problemas vividos nos últimos anos. Com base nas observações das atividades que vêm acontecendo nas aldeias, acreditamos que, se ficarmos sem agir em prol da educação indígena, daqui a alguns anos não teremos mais a cultura defendida pelos nossos anciãos e sim passaremos a fazer uso apenas das alterações impostas pelo contato com as culturas vindas de fora (TSAWEWA, 2016, p.12).

Outro ponto de inquietação e intranquilidade relatada pelos membros mais velhos da comunidade é o casamento. Alguns jovens não estão respeitando o sistema de parentesco, pois se casam com metades não permitidas, causando preocupações entre seus parentes e os anciãos. O desrespeito entre os casamentos de clãs opostos pode ocasionar problemas em relação à geração dos filhos, tais

³²Depoimento concedido dia 16/02/2017 na aldeia Pé de Mutum.

como problemas na formação da criança, complicações para a mãe durante a gestação, dificuldades na hora do parto, óbito da mãe e/ou do filho, entre outras complexidades.

O sistema de parentesco do povo Rikbaktsa é composto por duas metades opostas e complementares: Arara Amarela (*Makwaraktsa*) e Arara Cabeçada (*Hazobiktsa*), e em cada uma dessas metades principais há subdivisão em clãs, que inclui elementos da natureza.

O mito “Segredo da Preguiça” está relacionado à formação dos clãs e provém de um conflito entre a preguiça e o povo, em que a mesma descobriu uma fruta muito gostosa e não contou a ninguém. No entanto, seu segredo foi descoberto pelo povo que arrancou seu rabo e usaram seu sangue para pintar o corpo.

Esse mito foi contado na língua materna pelos anciãos da aldeia Primavera, devido a alguns imprevistos no decorrer da pesquisa, não conseguimos escrever a versão em português com o auxílio de Albano Mutsi.

O mito sobre o surgimento do povo Rikbaktsa é de suma importância para o povo, e os anciãos pediram para que o mesmo estivesse registrado no trabalho. Para atender à esse pedido, recorreremos ao livro de Adalberto Holanda Pereira intitulado “O pensamento mítico Rikbaktsa” escrito no ano de 1994, composto por diversos mitos, para registrar “O Segredo da Preguiça”.

Mito “O Segredo da Preguiça”

Era uma aldeia de muita gente. O pessoal dali sempre saía para caçar. Numa das vezes, a preguiça se separou do pessoal e achou um pé de fruta bem carregado e tudo maduro. A preguiça apanhou uma fruta do chão, experimentou e disse:

- Gostosa!

A preguiça subiu, tirou mais fruta e comeu. Depois desceu e voltou para casa. Daí para frente, não foi mais caçar junto com o pessoal. Ficava sempre em casa, deitada na rede sozinha. Não demorava muito, ia para o pé de fruta. Subia e ficava dependurada num galho, comendo fruta. Quando enchia a barriga, voltava para casa e deitava de novo na rede, até amanhecer. Era sempre assim. Um dia, o pessoal conversou:

- A preguiça não acompanha mais a gente na caçada. E fica só em casa deitada na rede! A gente precisa descobrir por quê.

- É fácil.

O pessoal falou, meio escondido, para a joaninha:

- Amanhã você fica aqui e sonda a preguiça.

- Certo, eu sondo.

No outro dia, todo mundo saiu para caçar, menos a joaninha. Quando tudo ficou quieto, a preguiça perguntou para a joaninha:

- Por que hoje você não foi caçar também?

- Por nada.

Mais tarde, a preguiça saiu. A joaninha se levantou da rede e ficou só olhando pelas palhas da parede, para ver se ela ia longe. A preguiça resolveu voltar, e a joaninha correu e deitou na rede de novo. A preguiça já desconfiou. Mesmo assim, ela saiu de novo. A joaninha se levantou da rede e ficou só olhando pelas palhas da parede para ver se ela ia

longe. A preguiça tornou a voltar, e a joaninha correu e deitou na rede de novo. A preguiça tornou a sair e desta vez, foi onde queria.

Chegou o pessoal da caçada e a joaninha disse:

- A preguiça é muito desconfiada! Não deu para descobrir nada!
- Deixem que eu agora vou sondar esta preguiça, disse o caxinguelê.
- Certo, agora você!

No outro dia, todos saíram para caçar, menos o caxinguelê. Quando tudo ficou quieto, a preguiça perguntou para o caxinguelê:

- Porque hoje você não foi caçar também?
- Amanheci com febre.

O caxinguelê fez um fogo debaixo da rede, deitou e começou a tremer. A preguiça foi perto do caxinguelê, mexeu um pouco nele e ficou olhando. O caxinguelê continuou tremendo e agora até vomitou. A preguiça pensava:

- Hoje eu vou ou não vou comer a minha fruta? Deixar este caxinguelê assim sozinho! Mas, será que ele está doente mesmo? Ah, eu vou assim mesmo!

A preguiça saiu, andou um pouco e olhou para trás para ver o que o caxinguelê ia fazer. O caxinguelê levantou da rede e ficou só olhando pelas palhas da parede. A preguiça, ainda cheia de dúvida, deu meia volta para trás. O caxinguelê correu e deitou na rede, tremendo e gemendo. A preguiça entrou em casa e perguntou de novo ao caxinguelê.

- Mas, afinal, por que você ficou em casa?
- Já disse que amanheci com febre.
- Verdade?
- Não precisa duvidar! E vomitou de novo.

A preguiça saiu mais uma vez. Chegou assim pertinho, olhou para trás. O caxinguelê levantou da rede, ficou olhando de novo pelas palhas da parede. A preguiça voltou e, desta vez, ficou olhando também pelas palhas da parede, do lado de fora. O caxinguelê correu, deitou na rede, gemendo e tremendo. E os dois ficaram assim neste jogo, umas poucas de vezes.

Por último, a preguiça saiu e disparou para o pé de sua fruta. O caxinguelê partiu atrás. Quando a preguiça dobrava numa curva do caminho, o caxinguelê dava uma carreira, foram indo assim.

A preguiça chegou ao pé de fruta. Fez uma peia de cipó-mole, colocou nos pés e foi subindo ligeiro. Nesta hora, o caxinguelê chegou também, quase debaixo do pé de fruta, parou e ficou olhando.

Quando a preguiça ia subindo, de vez em quando olhava para baixo, desconfiada de gente. Não via ninguém e continuava subindo. Na primeira forquilha parou de uma vez e ficou olhando toda a vida para baixo. Não viu ninguém e subiu mais um pouco. Forrou um galho com folha e sentou em cima para ninguém ver. Agora foi pegando fruta e comendo. Quebrou um galhinho e enfiava as cascas da fruta no toquinho do galhinho para não deixar as cascas caírem no chão.

Lá do chão, o caxinguelê soprava e dizia:

- Tomara que escape ao menos uma fruta da mão desta preguiça e caia no chão! Eu queria experimentar e mostrar para os outros! Até a casca servia! Cai fruta! Cai fruta! Queria saber que fruta é esta!

Foi indo, caiu mesmo uma fruta no chão! A preguiça olhou bem depressa para ver se alguém ia juntar! O caxinguelê não foi apanhar logo, porque não era bobo. Ficou parado um tempinho. Quando a preguiça tirou os olhos de baixo, o caxinguelê correu e juntou a fruta. Comeu e disse:

- Gostosa mesmo! Por isso que a preguiça não ia mais caçar com o pessoal!

Escapou mais uma fruta, o caxinguelê apanhou do mesmo jeito. Nesta hora, os caçadores gritaram. O caxinguelê correu no rumo deles levando a fruta. Quando encontrou os caçadores, o caxinguelê disse:

- Olhem aqui, o nosso avô estava comendo desta fruta! Por isso que todo o dia ele sumiu sozinho. Comia e não derrubava nem a casca!

- Você descobriu!

Os homens experimentaram da fruta e disseram para o caxinguelê:

- Gostosa, eh!
- Eu também achei gostosa!
- Tem muita no pé?
- Muita! O galho está até envergado!

Andaram um pouquinho e o caxinguelê disse:

- Agora a gente vai se separar em grupos: uns vão por este lado; outros por este aqui; outros, no meio. Eu vou no grupo do meio. Na hora que eu gritar, vocês vão n meu rumo para a gente se juntar de novo e seguir.

- Certo!

Foram andando e, numa hora, uns batiam na sujeira do mato e diziam:

- A caça correu para lá! Não deixem escapar!

- Aqui ela não passa!

Assim foram andando e gritando, mas tudo era invenção. A preguiça, lá no pé de fruta, escutava os gritos, soprava e dizia:

- Tomara que eles não me achem aqui! Vão lá para bem longe!

Depois de um tempo, o caxinguelê gritou, já perto da preguiça. Todo mundo se juntou e continuou seguindo para o pé de fruta da preguiça. Eles diziam:

- Oh, vovô, a caça está indo para o seu lado!

- Agora sim, já me acharam! Dizia a preguiça.

Os caçadores chegaram debaixo do pé de fruta e o caxinguelê disse:

- Olhem o velho lá em cima!

O pessoal dizia:

- Você está aí, velho?

- Tá comendo fruta?!

- Quebra um galho para mim!

- Outro para mim!

- Sobe lá... apanha aquela!

- Eu quero uma fruta bem amarelinha!

- Eu também, amarelinha!

Mas o velho preguiça não jogava fruta nenhuma e nem mesmo casca, e o pessoal continuou gritando:

- A gente vai trepar aí e derrubar você!

- Não precisa! Eu mesmo vou derrubar fruta!

- Não, a gente vai trepar!

- Vocês têm a coragem de fazer isto comigo?!

- Sim temos!

Uns homens subiram e foram apanhando fruta. O velho chorou, porque iam acabar com as frutas dele. Certa hora, os homens de cima agarraram a preguiça. Sacudiram para lá e pra cá e foram descendo com ela. A preguiça só gritava: ô...ô...ô... Os homens rasgaram e arrancaram o rabo da preguiça e jogaram o rabo no chão. A preguiça até chorou, foi indo e morreu. Despencou lá de cima e, perto do chão, ficou dependurada num cipó, derramando muito sangue. Os homens colocaram uma panela de barro para apagar o sangue. A panela encheu e puseram outra, que encheu também. Os homens de cima comeram tudo que era fruta. Ainda quebraram uns galhos e desceram. Os homens colocavam os dedos dentro do sangue e diziam:

- Como é vermelho e bonito!

- O que a gente vai fazer com este sangue?

- Eu tenho uma ideia!

- Então, fala.

- A gente se pinta com ele!

- Isto mesmo!

Um homem, sem esperar mais conversa, jogou sangue a sua cabeça. Quando o sangue secou, virou um anacã, muito bonito. Os homens disseram:

- Você é muito pequeno e não serve de nada! Deixa o pessoal maior se pintar primeiro!

Um homem ainda bateu no pescoço de anacã e ele desmaiou. Uma abelha xupé entrou na cabeça do anacã e ele voltou a si de novo. O anacã ficou emburrado e passou um tição de fogo na cara.

Outro homem mergulhou no sangue da preguiça. Depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Quando o sangue secou, virou uma arara vermelha, muito bonita.

Mais um homem mergulhou no sangue. Depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Não aguentou muito a quentura do sol e desceu para a sombra, nos galhos de baixo. O sangue não secou direito, virou uma arara cabeçuda, muito feia.

Outro homem passou uma mistura de fubá de milho-fofo com sangue da preguiça, na frente e mais tinta de jenipapo nas costas, depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Quando a mistura de fubá de milho-fofo com sangue e tinta de jenipapo secaram, virou uma arara amarela.

Outro homem tomou banho no sangue da preguiça e virou um sofrê. A fêmea do sofrê só passou fubá de milho-fofo e focou esbranquiçada.

Outro só passou um pouco de sangue no peito e virou um tuim. Outro homem virou um mutum-cavalo; outro, um papagaio; outro, um periquito; outro um frió-frió; outro uma maracanã-guaçu, outros, os pássaros de peito vermelho.

Uns homens passaram carvão no corpo e viraram os pássaros pretos. Outros passaram cinza e viraram os pássaros brancos.

Nenhum homem virou urubu ou tucaninho, porque estes dois não têm papo e são muito fedidos nas festas.

Por último, um homem virou um jacamim, porque este tem papo.

As araras falaram para o mutum-cavalo:

- Ensina a gente a voar.

- Eu não posso ensinar, porque eu não corro ligeiro.

Então, as araras falaram para o inambu-galinha:

- E você, ensina?

- Eu também não corro ligeiro.

Agora as araras falaram para o jacamim:

- E você?

- Eu ensino.

O jacamim ficou no meio das araras e correu no chão. As araras gritaram, voaram e sentaram no baixinho. Não sentaram mais longe com medo de cair e também por causa do peso. O jacamim correu outra vez no chão. As araras gritaram, voaram e sentaram mais altinho.

O jacamim tomou a correr no chão. As araras gritaram, voaram, sentaram bem no alto, lá no mato e não voltaram mais. Dali esparramaram por todo o canto.

Agora um homem pegou o rabo da preguiça, saiu passando em cada um dos homens e dizendo:

- Não quer grudar em você?

- Eu não quero.

- E você?

- Também não.

Ninguém quis. Então, o homem encostou o rabo da preguiça na cadeira de um deles e logo puxou. O rabo não soltou mais e ficou lá grudado. Os outros homens puxaram também e nada! E todos diziam:

- Agora não larga mais! Você fica assim mesmo, igual a cuatá.

O homem-cuatá saiu, dependurou num pau e disse:

- Mas, como é bom ser cuatá: hau... hau! ...

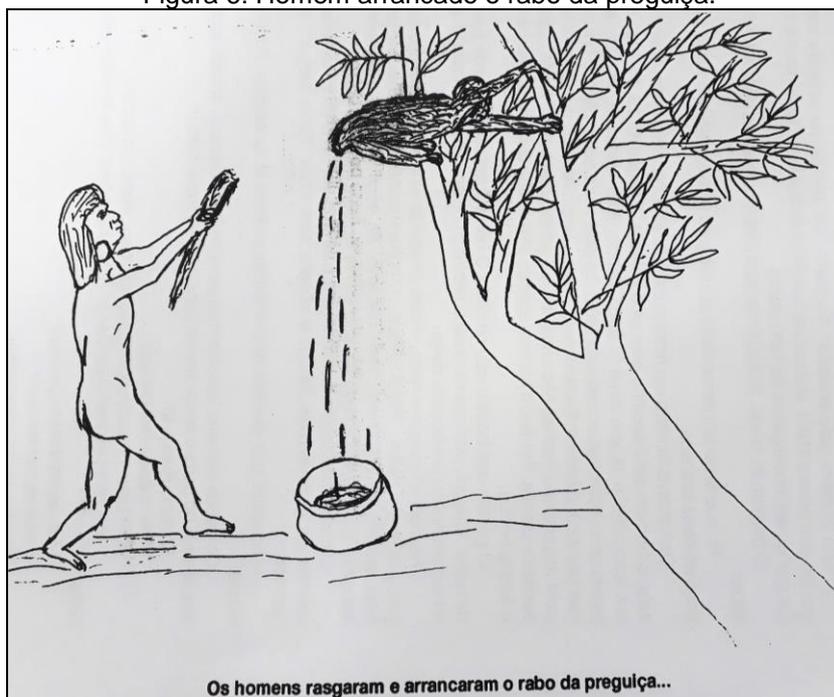
Os homens jogaram palha de açai na padaria de uma mulher. Colocaram pena de mutum-cavalo na cabeça dela e ainda pintaram com cinza: a mulher virou uma cuatá-fêmea.

No fim de tudo, cada um tomou o seu rumo e foi embora dali.

(PEREIRA, 1994, p.132)

Na imagem (Fig.6) temos uma ilustração sobre esse mito. O desenho representa o momento em que o homem puxa e arranca o rabo da preguiça. Neste cenário observamos a árvore, a preguiça, o homem e o sangue do animal que escorre em uma panela de barro. Esse sangue é o elemento utilizado para pintar o corpo, juntamente com outros componentes para identificar a qual clã uma pessoa pertence.

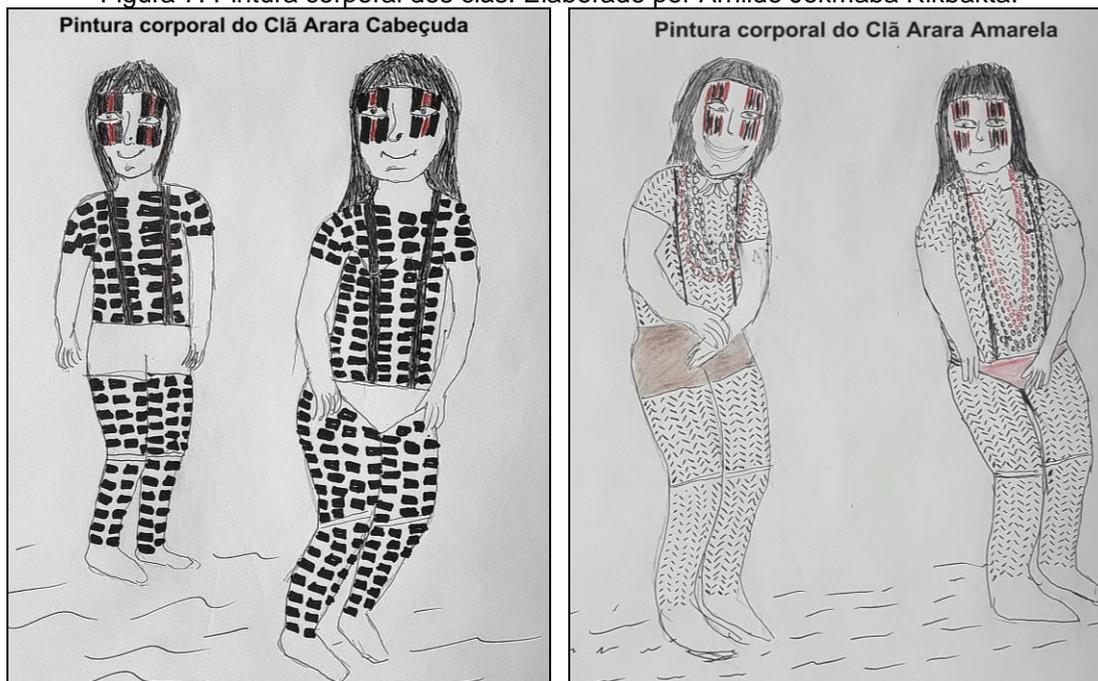
Figura 6: Homem arrancado o rabo da preguiça.



Fonte: Pereira (1994, p. 137).

Os clãs são identificados por pinturas corporais e faciais diferenciadas. A metade “Arara Cabeçada” têm os traços mais largos e a metade “Arara Amarela”, traços mais finos. A representação das pinturas corporais dos dois clãs do povo Rikbaktsa podem ser visualizadas pelos desenhos abaixo (Fig.7).

Figura 7: Pintura corporal dos clãs. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

As pinturas são feitas para as festas ou comemorações da comunidade e utilizam a tinta do jenipapo e do urucum para dar forma e cor aos traços de cada clã. Sem as pinturas não é possível identificar a qual clã cada pessoa pertence, não havendo distinção entre eles no cotidiano.

No quadro 5, temos a disposição dos subclãs de cada clã maior, Arara Amarela e Arara Cabeçuda. Cada um deles é composto por seis subclãs.

Quadro 5: Sistema de parentesco.

| Arara Amarela (<i>Makwaraktsa</i>) | Arara Cabeçuda (<i>Hazobiktsa</i>) |
|---|---|
| <i>Tsikbaktsa</i> (arara vermelha). | <i>Umahatsaktsa</i> (figueira). |
| <i>Bitsitsiyktsa</i> (fruta silvestre). | <i>Tsuãratsa</i> (macuquinho). |
| <i>Mubaiknytsitsa</i> (referido ao macaco aranhão, quatá) | <i>Tsawaratsa</i> (inajá). |
| <i>Zoktsa</i> ("pau torçido", refere-se a um tipo de árvore). | <i>Bitsiktsa</i> (tucano). |
| <i>Zuruktsa</i> (animal feroz, mítico, aparentado à onça - parini - que hoje não existe mais) | <i>Buroktsa</i> (árvore, "pau leiteiro"). |
| <i>Wohorektsa</i> (uma certa árvore). | <i>Zerohopyrytsa</i> (jenipapo) |

Fonte: Arruda (1992, p. 260).

Os mais velhos dizem que casamento bom e ideal é entre *Makwaraktsa* e *Hazobiktsa* e devem respeitar as metades opostas, para evitar problemas futuros, principalmente no nascimento dos filhos.

Ao nascerem, tanto os meninos quanto as meninas, herdam sempre o clã do pai. Essa relação de patrilinearidade é característica de algumas sociedades indígenas. Isso é estabelecido pelo povo Rikbaktsa da seguinte forma:

A patrilinearidade se funda na crença de que uma criança é gerada pelo pai, assemelhando-se sempre a ele e nunca à mãe. Além disso, parecem acreditar que qualquer outro homem que copular com uma mulher já grávida participa da paternidade. Dizem que o filho toma o lugar do pai, dá continuidade a ele. A ligação entre pai e filho (ou filha) ultrapassa o momento da geração, sendo considerada um elo vital (mais do que social) que se estende por toda a vida (ARRUDA, 1992, p. 266).

Ao casar-se, na cultura Rikbaktsa, o homem vai morar com o sogro para ajudá-lo na roça, na caça, na pesca e na coleta de alimentos. Essa experiência de morar com o sogro é um período de aprendizagem, uma formação para futuramente ter sua própria casa e ter condições de cuidar de sua família.

Geralmente, o genro com sua esposa mora os primeiros meses ou o primeiro ano na mesma casa, só depois é que constroem sua casa próximo de seu

sogro. Atualmente, os recém-casados podem decidir se irão morar com o sogro, ou construir sua própria casa, na mesma aldeia ou em outra aldeia.

Com relação as moradias, abrigavam-se em “ocas”, identificadas também por malocas, cujas paredes e telhado eram de palha, semelhantes a um grande monte de palmeira, com o chão de “terra batida”. Após o contato com os não indígenas, o modelo das casas sofreu modificações, as paredes passaram a ser de tábuas e a cobertura de pedaços pequenos de paus em formato retangular (tabuinhas). Atualmente, algumas casas têm coberturas de telhas de amianto, o chão ainda predomina o de “terra batida”, uma minoria tem o piso de concreto ou cerâmica.

Vários são os motivos que ocasionaram as modificações e alterações no ambiente das aldeias. No entanto, em relação ao modelo das casas, de acordo com os diálogos estabelecidos com a comunidade, um dos motivos apontado foi a chegada da eletricidade. Como a cobertura em palha poderia ocasionar alguns acidentes, os indígenas foram orientados a mudar o material dos telhados, uma vez que a palha é uma matéria de fácil combustão. Observamos as modificações no formato das casas de acordo com as imagens (Fig.8A e Fig.8B).

Figura 8: Casa antigamente (A). Casa atual (B).



Fonte: Dados da autora, 2017.

Alguns povos indígenas apresentam uma organização de suas casas em forma circular, semicircular ou de acordo com as características do sistema de parentesco. No entanto, o povo Rikbaktsa não apresenta uma regularidade na distribuição das casas. Essa característica está associada, segundo informação dos mais velhos, à constante mudança de espaços em busca de melhores condições de alimentação e de sobrevivência. Após o contato com não indígenas, os espaços

foram ocupados de maneira aleatória para garantir seus territórios e protegê-los das invasões.

Nenhuma das aldeias da época do contato, ou as atuais, apresentam regularidades na distribuição espacial das casas, como é padrão nos grupos de filiação Jê, cujas aldeias costumam ser circulares ou semicirculares. A distribuição das malocas, não reflete as divisões exogâmicas características do sistema de parentesco, nem representa contraste entre o público/cerimonial e o privado/doméstico, características apontadas nos grupos de filiação Jê (ARRUDA, 1992, p. 252).

Nos desenhos que os professores produziram (Fig.9) é possível comparar o formato das casas de antigamente com as de hoje.

Figura 9: Desenho das casas³³.

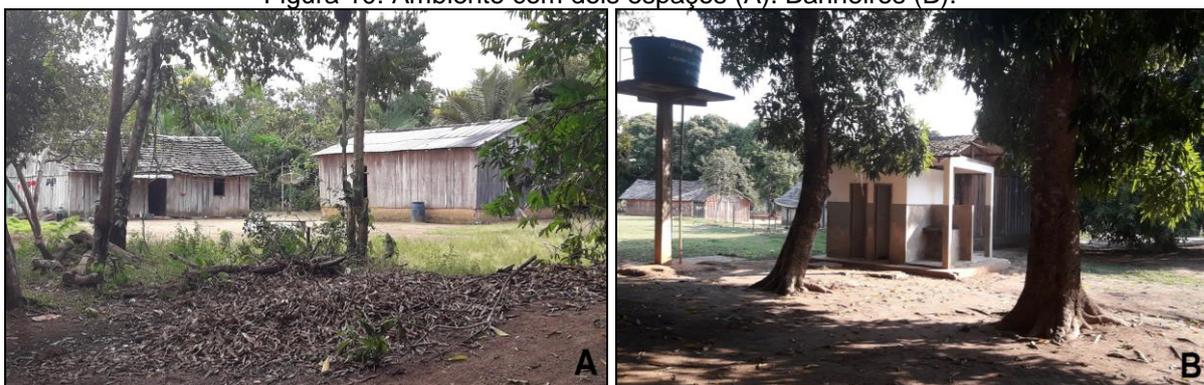


Fonte: Dados da autora, 2017.

Com as modificações, ao longo dos anos, as casas que são construídas nas aldeias, aproximam-se com as das cidades. Antigamente tinham somente uma entrada e não tinham janelas, hoje possuem mais de uma porta e algumas tem duas ou mais janelas. Determinadas casas possuem repartições, separando quartos, sala e cozinha. Há famílias que têm dois espaços que constituem a casa. Um espaço destinado para cozinhar os alimentos, fazer artesanatos, guardar seus materiais de caça e pesca, e outro, para o descanso (Fig.10A).

³³O primeiro desenho foi elaborado por Junior Tsodok Rikbakta e o segundo, por Ruivanildo Joktobyi.

Figura 10: Ambiente com dois espaços (A). Banheiros (B).



Fonte: Dados da autora, 2017.

Com relação ao tamanho das moradias, depende da quantidade de pessoas que irão morar, das condições financeiras e do empenho de quem irá construir. Geralmente, têm em média 8 metros de largura por 10 metros de comprimento, tendo outras maiores ou menores.

Quanto aos banheiros, antigamente não havia um espaço determinado para as necessidades fisiológicas. No período em que o antropólogo Rinaldo Arruda (1992) desenvolveu seu trabalho de pesquisa junto ao povo Rikbaktsa, registrou que havia uma espécie de banheiro que eles chamavam de “breve”, um buraco com profundidade de quase dois metros, coberto por uma folha de palmeira, um espaço construído com base nas comunidades da região, que utilizavam esse “breve” como banheiro.

Hoje, nos espaços das aldeias há construções em alvenaria, com dois ambientes separados, chuveiro e vaso sanitário, esses foram construídos pela FUNASA (Fig.10B). Não conhecemos a funcionalidade e nem a utilização desses espaços na aldeia, pois alguns ficam fechados, sem uso. Algumas famílias cuidam e mantêm limpo aquele que está próximo de sua casa, porém, a maioria prefere tomar banho no rio.

A sociedade Rikbaktsa, em meio a tantas transformações, vivenciando aspectos externos à comunidade, não deixou de realizar suas atividades, principalmente o artesanato, que são usados em rituais, danças e apresentações dentro e fora da comunidade.

Podemos perceber que o povo Rikbaktsa é perfeccionista em seus artesanatos e impecáveis nos detalhes. Os enfeites plumários são constituídos por uma variedade de cores e por milhares de penas. Arruda (1992) relata em seu

trabalho uma experiência vivenciada junto a Arnildo Pudata sobre a confecção de um enfeite plumário:

Certa vez ajudei Pudata a separar e juntar penas amarelas, da barriga da arara, para o *myhara* que fazia. São 146 pares, cada um feito de 8 penas (1168 penas) separadas por cor e tamanho, só para a faixa da frente do *myhara*, feita de um tecido de algodão, em cuja trama os tufo de plumas são presos. Não tive paciência para contar e calcular o restante, que sem dúvida implicará em pelo menos outro milhar. Além disso, o cobre nuca leva entre 15 e 33 penas compridas de rabo de arara. Cada arara tem apenas um destas penas, o que significa que deverá caçar este número de araras para cada *Myhara* que fizer (ARRUDA, 1992, p.309).

Os artefatos do povo Rikbaktsa, principalmente os plumários, não são meras mercadorias, não é um simples artefato, constituem uma informação social, refletem valores místicos, estéticos e alguns poderes. O *Myhara* é um cocar de guerra e é usado apenas por quem comanda a expedição, peça muito valorizada entre os homens, além de exigir um conhecimento exímio na sua confecção.

Saber fazer uma peça plumária implica no conhecimento das informações e manipulação dos poderes, significa também, ser um bom caçador e artesão, resultando na formação do homem Rikbaktsa.

Nesse sentido, é necessário paciência e dedicação para confeccionar uma peça de artesanato, desde a escolha do material até sua finalização. Nas imagens abaixo (Fig.11) estão alguns artefatos do povo Rikbaktsa. Os colares compridos eram usados pelas mulheres antigamente para cobrir os seios.

Figura 11: Artesanatos Rikbaktsa.



Fonte: Dados da autora, 2017.

A composição das cores nos artesanatos representa a posição do indivíduo dentro do sistema de parentesco, característica presente em tempos mais antigos e também nos dias atuais continua tendo essa representatividade. Porém, alguns

artesanatos, principalmente os que são comercializados, não seguem diretamente essa dinâmica, dependem da disponibilidade dos materiais que possuem no momento da confecção das peças artesanais, tais como penas, sementes, miçangas.

No que se refere à confecção dos artefatos, toda a comunidade aprende a fazer. No entanto, há alguns que são construídos somente pelos homens, como a borduna, arco, flechas, armamentos de defesa, exigindo conhecimento na técnica e precisão nos detalhes, e são esses instrumentos que garantirão sua segurança durante as caçadas e em eventuais conflitos.

A exigência de conhecimentos específicos para a confecção dos artefatos de defesa gera certa preocupação por parte dos mais velhos, pois como já mencionamos, há um crescente desinteresse dos jovens em querer aprender e, por outro lado os anciãos da comunidade com experiência na construção e manipulação dos instrumentos já são falecidos.

Em conversas com alguns anciãos e suas esposas, Maria Elisa Mautso, esposa de Albano Mutsi, falou-nos de sua preocupação em relação à confecção dos artefatos do povo Rikbaktsa, principalmente sobre a confecção dos armamentos, em especial o arco e flecha, ela diz:

O arco e a flecha não são uma simples arma, é uma forma do povo se defender do inimigo, de um animal, como a onça, a cobra. Nós não podemos estar de mãos vazias, sempre precisamos estar preparados, não sabemos o que pode acontecer, se de repente chega um inimigo estamos preparados. Nosso povo precisa saber fazer um arco, uma flecha, um colar, um cocar, esses artesanatos não podem se perder entre o povo. (Maria Elisa – depoimento pessoal)³⁴

Leonardo Hirikmã Rikbakta, agente de saúde da aldeia Cerejeira, contou-nos que antigamente quando visitavam uma aldeia levavam sempre com eles seus armamentos. No caminho entre uma aldeia e outra, ou em alguma viagem, poderiam encontrar alguma caça ou algum animal que lhes faria mal, e dessa forma, estariam sempre prevenidos para o bem ou para o mal.

Cada flecha tem sua função, umas servem para matar animais grandes e outras para animais pequenos. Quando vamos caçar, levamos nosso arco e nossas flechas com diferentes pontas, pois nunca se sabe qual animal vamos encontrar no caminho. As flechas de ponta lisa servem para caçar animais grandes e as flechas que têm a ponta com fendas, para animais pequenos, porque elas não saem do corpo do animal, usadas para caçar pássaros. (Leonardo Hirikmã Rikbakta – Depoimento pessoal)³⁵

³⁴Depoimento concedido dia 05/04/2017 em sua casa.

³⁵Depoimento concedido dia 18/02/2017 na aldeia Pé de Mutum.

No depoimento de Leonardo está explícita a diferença das flechas utilizadas nas caçadas. O professor Gilcimar fez um desenho representando as pontas das flechas. A flecha (Fig.12A) serve para caçar animais grandes, a flecha (Fig.12B) para caçar pássaros e a flecha (Fig.12C) para pescar peixes.

Figura 12: Pontas das flechas. Elaborado por Gilcimar Maikata Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Leonardo está segurando um arco trazido por um ancião da aldeia Cerejeira (Fig.13A). Mostrou-nos algumas flechas com pontas diferenciadas, as quais podemos observar nas imagens (Fig.13B e Fig.13C), semelhantes ao desenho (Fig.12) elaborado por Gilcimar Maikata Rikbakta.

Figura 13: Arco (A) e flechas (B) e (C).



Fonte: Dados da autora, 2017.

A arte e a técnica da construção e utilização das canoas de um pau só entram no rol das preocupações sobre a cultura, com as mesmas justificativas já apresentadas. Esse sentimento é mais forte entre os mais velhos porque quem tem o conhecimento para construir a canoa são somente os homens, muitos deles faleceram, os outros já não tem mais as mesmas habilidades para ir até o mato e ensinar as técnicas. A técnica da construção de canoas está ameaçada, pois os conhecedores dessa arte têm diminuído cada vez mais.

A canoa de um pau só é um artefato característico do povo Rikbaktsa e também está associado à identidade do povo, sendo conhecidos, entre os não indígenas, por “índios canoeiros”. O padre João Dornstauder, nos primeiros contatos com os seringueiros que estavam na região dos Rikbaktsa, relatou:

A primeira qualidade notória dos Rikbáktsa, reparada pelos seringueiros, foi a de hábeis manejadores de canoa, puxando a casca pela proa, ao contrário do costume seringueiro, que é empurrar da popa. Daí surgiu o apelido do grupo: Canoeiro. Os antropólogos logo acrescentaram o designativo de Mato Grosso, para os distinguir de grupo homônimo de Goiás (Avá). O nome autóctone Rikbáktsa surgiu anos após a pacificação (DORNSTAUDER, 1975, p. 7).

Durante nossos encontros na aldeia Pé de Mutum, o professor Fábio Mysik desenhou e descreveu o processo de construção de uma canoa³⁶. Inicia-se pela escolha da árvore que pode ser cerejeira, mogno ou cedro. Após a escolha começam a derrubada da árvore utilizando machados, foices, facão. Este trabalho

³⁶No trabalho de Carvalho (1991, p. 83), os indígenas Arlindo Pudata, Isidoro Peromuitsa e João Tsybamy descrevem o passo-a-passo da construção da canoa Rikbaktsa.

pode demorar um dia ou até mais, dependendo muito da força física de quem desenvolve a atividade.

Após a derrubada, inicia-se o trabalho de cavação da canoa, que demora de três a cinco dias. É muito relativo esse tempo, pois depende sempre de quem está fazendo e da disposição em terminar. Ao término da construção da canoa, a finalização se dá com a queimada da mesma, para que seja impermeabilizada e adquira sua forma.

Na língua materna, *Tsaraha* significa canoa. Observamos no desenho (Fig.14), os procedimentos de construção descritos anteriormente e a canoa pronta para ser utilizada.

Figura 14: Canoa Rikbaktsa. Elaborado pelo professor Fábio Mysik.



Fonte: Dados da autora, 2017.

No cotidiano da aldeia a maioria dos indígenas, geralmente os mais velhos, acorda muito cedo, organiza sua alimentação matinal, chá ou café, banana verde frita ou sobras do dia anterior e ficam sentados em frente às casas conversando. Os mais jovens ouvem músicas e as crianças assistem televisão.

As famílias que possuem roça se organizam para ir buscar os alimentos ou para limpar as plantações. Costumam ir ao início da manhã e voltam ao final da tarde, quando o sol já está baixando, pois, as roças não são próximas das casas, em média, de 15 a 30 minutos de caminhada.

Os Rikbaktsa têm características de caçadores, coletores e bons pescadores. A agricultura não era uma atividade praticada pelo povo antigamente, pois na floresta tinha tudo que precisavam. Porém, com o passar do tempo, o povo Rikbaktsa aprendeu a plantar e construir suas roças. O professor Arnildo Jokmaba Rikbakta contou-nos uma breve história sobre como aprendeu a plantar e a desenvolver suas roças. Ele conta o seguinte:

Antigamente o povo não tinha roça, comia cogumelos, fezes de paca, frutas do mato e carne de animais silvestres. Certo dia, um indígena observou que algumas formigas carregavam algumas sementes de milho. Resolveu experimentar e gostou. Seguiu as formigas e descobriu uma roça de outro povo, onde havia alguns alimentos, tais como: milho, mandioca, banana, amendoim. Ganhou desse povo algumas sementes e levou para sua família. Fizeram sua roça e sempre voltavam para casa com alimento. Não contou para ninguém sobre o que estavam fazendo. Mas seu povo foi notando que eles traziam alimentos para casa, até que um dia descobriram a roça e pegaram todos os alimentos. Dessa forma, aprenderam a fazer roça e as fazem até os dias atuais. (Arnildo Jokmaba Rikbakta – Depoimento pessoal)³⁷

O povo Rikbaktsa tem em suas aldeias roças comunitárias e roças familiares que servem para colher os alimentos de uso diário e para as festas tradicionais. Eles plantam de tudo um pouco, arroz, batata doce, cará, milho, mandioca, feijão, algodão, amendoim, abóbora, banana de diversos tipos, cana-de-açúcar.

. Tivemos o privilégio de conhecer e vivenciar essa trajetória, no final da tarde, do dia 26 de maio de 2017, com a família do professor Arnildo, que nos levou até a uma de suas roças (Fig.15A). Conhecemos a sua plantação de banana, a qual tem muito orgulho, pois dessa roça consegue vender a fruta e obter uma renda para a família (Fig.15B). No retorno para a aldeia, encontramos pelo caminho sua esposa e sua cunhada, levando um cará (15C), espécie de uma batata que usam, geralmente para fazer sopa.

³⁷Depoimento concedido dia 25/05/2017 na aldeia Pé de Mutum.

Figura 15: Caminho da Roça (A). Roça de banana (B). Cará (C).



Fonte: Dados da autora, 2017.

Em relação ao trabalho, homens e mulheres realizam atividades na roça. Algumas são exclusivamente dos homens, como a derrubada e o plantio, outras das mulheres, tais como: a colheita de mandioca, batata, cará. Atualmente, homens, mulheres e crianças ajudam em todas as atividades, para manter uma roça farta de alimentos.

No entanto, as roças, de acordo com alguns membros da comunidade, estão diminuindo. Poucas famílias têm sua própria roça, e a roça comunitária quase não existe mais. Essa situação é preocupante para a comunidade, porque se não há alimentos nas roças, não há festas tradicionais, pois estas festas dependem dos alimentos para a realização das atividades culturais.

4.3 Internato Utiariti

O Internato Utiariti foi um marco histórico na vida do povo Rikbaktsa, deixando lembranças que nem o tempo apagou. Para uns é um sentimento de tristeza, dor, sofrimento; para outros uma oportunidade de estar vivo hoje; e, para alguns foi a possibilidade de se tornar uma liderança através dos conhecimentos proporcionados durante o período em que estiveram junto aos padres.

A maioria dos anciãos que estão nas aldeias e com os quais conversamos sobre a cultura Rikbaktsa passaram pelo Internato. Eles alegam as dificuldades em lembrar ou em saber sobre a cultura, a língua materna, os mitos, ao longo período que passaram longe de seu povo, muitos deles foram ainda crianças com dois ou três anos e retornaram para suas aldeias com 17 ou 18 anos.

A missão de Utiariti em Mato Grosso permaneceu mais ou menos entre os anos 1930 e 1970, no município de Diamantino. Nesse internato foram reunidas em um único espaço, diversas etnias, pertencentes a uma mesma região e que passaram por diversas situações de conflitos, mortes e doenças, dentre os povos estavam: os Nambikwara, os Irantxe, os Paresi, os Rikbaktsa, os Apiaká e os Kayabi (ARRUDA, 1992). O principal objetivo do Internato era catequizar os indígenas e mantê-los longe de suas famílias em um regime extremamente fechado, repleto de proibições, castigos e esquecimentos (ARRUDA, 1992).

De acordo com Silva (1999), o Internato tinha características de uma prisão, apesar de os muros não serem de concreto. Porém, a mata, os rios e as cachoeiras faziam o isolamento do espaço, obstáculos insuperáveis para a maioria que estava ali. Nos relatos de Silva (1999) é possível ter uma visão das injustiças que ocorriam às crianças indígenas no Internato.

Não é difícil imaginar como se sentiam os pequenos internos: longe de casa, dos pais, eventualmente órfãos, convivendo com mortes por ataques ou por epidemias em seus grupos de origem, de certa maneira emparedados sob um rigoroso regime disciplinar, obrigados a falar uma língua estranha e a obedecer a regras e comportamentos, horários, em tudo alheio ao que lhes era familiar (SILVA, 1999, p. 402).

Essas situações vivenciadas no Internato são lembranças que exprimem sentimento de tristeza, dor, angústia. Muitos não gostam de falar sobre essa etapa de sua vida, são lembranças que deixaram marcas sentimentais. No Internato, não tinha só crianças órfãs, pelos relatos dos indígenas que conversamos, algumas crianças tinham família. No entanto, elas eram arrancadas e levadas de seus familiares, os quais nada podiam fazer, simplesmente deixavam levar.

O que destaca Utiariti frente a política jesuítica tradicional, que consistia em estabelecer reduções e catequizar; é o fato de ter sido principalmente dirigida para crianças, que eram mantidas em sistema de Internato, separadas de suas famílias. [...]percebiam nas crianças uma clientela privilegiada para a pregação doutrinária, por serem estas, no entender deles, mais moldáveis. [...] os missionários constrangeram uma quantidade expressiva de crianças de diferentes origens culturais a conviverem entre si, graças a uma prática na qual a disciplina sempre foi a mestra principal. Como congênere desta, a clausura (SILVA, 1999, p. 399).

Essas situações elencadas por Silva (1999) foram constatadas também nos diálogos com os indígenas Rikbaktsa, sendo que todos de uma forma implícita ou explícita nos revelaram os constrangimentos, os castigos, as humilhações que passaram enquanto estavam enclausurados no Internato.

Vários indígenas passaram pelo Internato, no entanto, conversamos somente com aqueles que expressaram espontaneidade em nos contar sobre suas vivências no período em que lá estiveram. Os indígenas que se sentiram confortáveis em nos contar sobre sua vivência no Internato foram: Rafael Tsawadei, liderança ativa na aldeia da Curva da T.I. Erikpatsa e que foi cacique por alguns anos nessa aldeia; Maria Lúcia Biktsawa, anciã da aldeia cabeceirinha da T.I. Erikpatsa, conhecedora fluente da língua materna e dos costumes do povo; Eriberto Nabita, professor da língua materna para os alunos do Ensino Médio na aldeia Pé de Mutum da T.I. Japuira; Isidoro Peromuitsa e Beatriz Moha, professores na aldeia Primavera da T.I. Erikpatsa.

Rafael contou-nos que perdeu seu pai e sua mãe quando tinha cinco anos, ficando com seus irmãos, que também eram crianças. Na época, não queriam ficar sozinhos e foram até o rio esperar o padre João.

Eu tinha a idade de cinco anos, porque eu já tinha noção do que estava acontecendo. Foi no ano de 1955, eu acompanhava meu pai no mato. Eu tinha uma irmã de 11 anos e eu acompanhava ela com meu arco e flecha. Eu tinha a flecha de três pontas para matar peixinho junto com a minha irmã. Antes de conhecer o padre João, as pessoas na aldeia contavam a história que tinha um padre visitando as aldeias, era um branco, alto, barbudo, usa camisa branca e tem um sinal no peito. Quando vocês encontrar esse homem, não flecha ele não, é um homem bom. Passou um tempo ele apareceu na aldeia. Ele deu panela para minha mãe, ferramentas para o meu pai. Disse que na volta ia levar as crianças com ele. Chegou a noite, deu um febrão na minha mãe, não tinha remédio. Quando amanheceu o dia, minha mãe tinha falecido. No outro dia, meu pai ficou doente de repente e amanheceu morto. Perdemos o pai e a mãe. Fomos para a beira do rio esperar o padre João. Do outro lado do rio tinha um seringueiro, atravessamos o rio e ele deu comida para nós. Padre João chegou e atravessou para o outro lado, dormimos ali aquela noite. Amanheceu o dia e iniciamos a viagem para o Internato. Demoramos três dias e duas noites para chegar no Porto Tenente. Continuamos a viagem de jipe até o Internato (Rafael Tsawadei – Depoimento pessoal)³⁸.

Chegando ao Internato, as crianças não falavam português, comunicavam-se somente no idioma do povo e não compreendiam a dinâmica do lugar, como eram os costumes do ambiente, as regras, os horários, pois na aldeia, seus hábitos eram bastante diferentes do Internato. Seus irmãos mais velhos, juntamente com os outros meninos que chegaram lá primeiro, conversavam na língua materna e descreviam os acontecimentos e como deviam se comportar no espaço.

Quando nós chegamos no Internato, tinha bastante gente. Dividiram as crianças, as meninas com as irmãs e os meninos com os padres. Uns parentes que falavam na língua comigo, explicaram que tinha que obedecer as regras, se não obedecesse eles puxavam a orelha, batiam na gente.

³⁸ Depoimento concedido em 22/06/2017, na aldeia da Curva

[...]quando apitar você tem que correr e se apresentar onde estão todos. Depois de um tempo comecei a entender as coisas, trabalhava, estudava, frequentava a igreja. (Rafael Tsawadei – depoimento pessoal)³⁹

As informações dadas por quem já estava no Internato significa muito para quem estava chegando, minimizando a dor da separação do povo e diminuindo os castigos, punições. Para Rafael, foi muito importante compreender o significado do toque do apito.

No diálogo com Maria Lúcia sobre o Internato, as lembranças mais marcantes e dolorosas são dos castigos, principalmente quando falavam no idioma Rikbaktsa. Relata que as Irmãs da Imaculada Conceição (freiras) as castigavam por falarem na língua, não gostavam e nem aceitavam que os indígenas falassem no idioma próprio, pensavam que as crianças estavam “xingando” ou “falando mal” delas ou dos padres. Ela também relatou que vivia junto com a sua família na aldeia, tinha mãe, mesmo assim foi levada para o Internato e permaneceu por mais de cinco anos. Sua mãe, uma vez por ano e em único dia, fazia visitas a ela, e sempre pedia para voltar para casa. Não gostava de ficar no Internato, achava ruim ficar longe de sua mãe e de seu povo.

Um certo dia, os padres resolveram mandar todas as crianças que tinham mãe ou pai, para as aldeias, viver junto deles. Retornou para a minha aldeia junto com a minha mãe, fiquei muito feliz. Não precisava mais acordar as três horas da manhã para lavar a roupa” (Maria Lúcia Biktsawa - depoimento pessoal)⁴⁰.

No Internato as meninas tinham que realizar todos os trabalhos domésticos, lavar a roupa de todos e precisavam acordar muito cedo. Na aldeia não há necessidade de acordar cedo para lavar a roupa, pois cada família desenvolve seu trabalho de acordo com seu tempo e o rio é próximo de suas casas.

Para mim era tipo de um castigo acordar cedo para lavar roupa, não era necessário acordar tão cedo (Beatriz Moha – Depoimento pessoal)⁴¹.

Nos depoimentos de Maria Lúcia e Beatriz fica evidente que eram as mulheres que desempenhavam todo o trabalho doméstico, sem distinção de idade. Tinham que lavar as roupas de todos, inclusive dos padres e das freiras. Confeccionavam redes para vender e para os que moravam no Internato, e ainda tinham que trabalhar nas roças.

³⁹ Depoimento concedido em 22/06/2017, na aldeia da Curva.

⁴⁰ Depoimento concedido dia 05/04/2017 na aldeia Cachoerinha.

⁴¹ Depoimento concedido dia 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho

Beatriz não vivenciou muito tempo o Internato, logo que aprendeu a ler e escrever foi morar em Diamantino/MT com as irmãs da Imaculada Conceição. Contou-nos um momento marcante da sua permanência no Internato.

Momentos de coisas ruins no Internato eu não vivi muito, porque eu fiquei mais em Diamantino com as irmãs da Imaculada Conceição. Os missionários me levaram para o Utiariti, porque eu não tinha mais meus pais. Depois que os meus pais faleceram, minha vó materna que cuidou de mim. Quando ela faleceu, o padre João me levou para o Internato e fiquei um tempo lá. Quando aprendi ler e escrever me levaram para Diamantino. O que me deixou triste no Internato Utiariti foi uma vez, eu era criança ainda, e sabe criança brinca daqui e dali, minha roupa estava suja e a mãe superiora não gostou, ela bateu em mim, mandou eu tirar minha roupa pra poder lavar e esperar secar pra vestir. Isso que me deixou triste (Beatriz Moha – Depoimento pessoal)⁴².

Os castigos são presença viva na memória de quem passou pelo internato. E uma marca revelada por todos e que de certa forma é um sentimento de muita tristeza é com relação à negação de seu povo. Suas características eram modificadas, todos eram iguais e educados da mesma forma “enfeites, cortes de cabelo, comportamentos, alguns dos elementos importantes para a construção de identidades, tinham que ser rapidamente eliminados para que houvesse uma homogeneização (SILVA, 1999, p. 402).

O professor Eriberto conta que sofreu muito no Internato, porque não podia falar seu idioma, foi muitas vezes castigado por isso, ficando sem comer e em algumas ocasiões sofreu agressões físicas. Esse sentimento de tristeza por não ser ele mesmo ficou marcado em sua história, e ao contar-nos sobre essas situações, percebemos que seus olhos lacrimejaram.

Não gosto muito de falar sobre o Internato, sofri muito lá, muitos castigos, saudade do meu povo, foi um momento muito triste em minha vida, não podia falar o meu idioma, porque os padres achavam que estava “xingando” eles. (Eriberto Nabita – depoimento pessoal)⁴³

A proibição em falar a língua entre eles no Internato era algo bastante forte, e que todos que passaram por lá sentem como se tivessem arrancado um pedaço deles. A língua é a identidade do povo e ao serem repreendidos, sentiam a negação de si mesmo, “[...] muitos dos que passaram uma parte de sua vida em Utiariti esqueceram seu falar materno, enquanto outros, que foram para lá muito crianças, foram aprender suas línguas depois de adultos, quando voltaram para suas aldeias de origem” (SILVA, 1999, p. 408).

⁴²Depoimento concedido dia 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

⁴³Depoimento concedido em 16/02/2017, na aldeia Pé de Mutum.

As marcas sobre os problemas causados pelo Internato referentes não só ao idioma foram registradas por Carvalho (1991):

Alguns problemas foram causados pelo internato: o português foi instituído como língua oficial (entre os índios das diversas nações), perda da riqueza artesanal, interrupção das tradições culturais (mitos, medicina nativa), casamentos intertribais, desrespeitando, inclusive as regras internas do grupo. Os dez anos passados em Utiariti trouxeram marcas que os Rikbaktsa's jamais se esquecem, o que os tornou distantes do restante do seu povo e que os fez sofrer física e psicologicamente quando retornaram para a aldeia (CARVALHO, 1991, p. 23).

Contudo, alguns contam que em meio a tantas dificuldades, castigos e proibições, tiveram momentos felizes, de descontração, brincadeiras e conversas entre eles. Para Albano foi uma forma de aprender a ler, escrever e ter um conhecimento sobre os não indígenas, o que transferiu para sua vida e para a instrução dos filhos. Já Rafael conta que o Internato foi uma forma de nascer de novo, uma vez que não tinha mais seus pais vivos. A oportunidade de ir para o Internato o manteve vivo e após alguns anos teve a oportunidade de retornar junto ao seu povo.

As perguntas que fazem pra mim é: E aí Rafael, o que você fala para nós desse conhecimento que você teve com os padres? Eu digo que se não fosse o padre João eu estava morto já, não existia mais. Como ele teve essa ideia boa de recolher as crianças, para o ensinamento melhor talvez, hoje nós estamos aqui. Todo que aprendi lá fora tem muita coisa boa e tem muita coisa que não é nem bom lembrar. Os padres substituíram meu pai e as freiras, minha mãe. Eu fiquei 10 anos fora da minha comunidade. Eu não sabia mais falar o meu idioma, não comia as comidas tradicionais. Eu tinha um irmão mais velho que foi me ensinando novamente a nossa cultura (Rafael – Depoimento pessoal)⁴⁴.

As lembranças dos momentos que antecedem a ida para o Internato deixam algumas marcas. Na grande maioria, essas circunstâncias foram devido à perda de seus pais, principalmente pelas doenças e conflitos com os seringueiros.

O professor Isidoro contou um pouco da sua história, período que antecede o Internato e a sua volta para a aldeia. Um ponto forte e emocionante é sobre sua existência até os dias atuais, ou seja, contou-nos que sua mãe faleceu quando ainda era bebê e que antigamente as crianças que perdiam a mãe em período da amamentação eram enterradas vivas⁴⁵, junto com ela. Dessa forma, deveria ser enterrado junto com ela, contudo, o padre João lhe salvou levando-o para o Internato, atribui a esse fato, seu segundo nascimento.

⁴⁴Depoimento concedido em 05/04/2017, na aldeia da Curva.

⁴⁵Havia um costume entre os Rikbaktsa de enterrar a criança pequena viva com a mãe, quando esta morria. (PACINI, 1999, p. 75)

Entrei com dois anos de vida e sai de lá com 16 anos. Em 1969 o Internato foi desativado, aí fiquei mais um ano. Eu não me lembro quando eu cheguei no Internato, os meus tios disseram que eu era muito pequeno, só tinha dois anos de vida, minha mãe morreu quando tinha dois anos. Eu acho que nasci de novo, porque pela cultura nossa antigamente, a mãe morria e a criança que mamava era enterrada junto, a sorte que eu não estava mais mamando, então eu nasci de novo. Aquela época a rotina era, trabalho, estudo, trabalho, sempre orientado pelos jesuítas. E foi assim a rotina durante todo o tempo que ficamos no Internato, um controle muito rígido, não podia conversar com as meninas. Cada um de nós tinha suas atribuições, conforme a idade e a escolaridade. Fomos batizados e crismados no Internato, recebemos nomes dos padres, eu recebi o nome do padre Isidoro. Fomos registrados no cartório com o primeiro nome que os padres nos deram, e o segundo nome da nossa cultura. Aprendia a obedecer sem questionar nada. Muitos de nós não gostam nem de tocar no assunto do Internato, foi muito dolorido. Nós éramos castigados por coisas que não foi a gente que fez, isso causava uma revolta na gente. Pra mim também não é fácil contar essa história (Isidoro – Depoimento pessoal)⁴⁶.

Um testemunho sobre o costume de enterrar viva a criança junto com a mãe foi concedido ao Padre Aloir Pacini pela Irmã Pedrinha Maria dos Santos Anjos⁴⁷ no dia 07 de dezembro de 2003, na cidade de Diamantino – MT:

Pe. João um dia desses que andava pelas matas, encontrou uma senhora índia que ia ser enterrada com sua filhinha recém-nascida. Pe. João disse ao pai: Dê-me a menina e eu lhe darei um facão; o pai aceitou e o padre João levou a menina para as Irmãs. A menina se chamou Rosinha. Aos 2 anos mais ou menos, embora muito espertinha, faleceu. O fato ficou muito gravado, pois a criança seria sepultada viva (PACINI, 2015, p. 211).

Os indígenas que passaram pelo Internato sentem certo receio em dizer se essa experiência foi benéfica ou não, contudo, percebemos um sentimento de tristeza, sofrimento e fúria por terem vivenciado esses momentos. O Internato foi fechado por volta de 1969 e 1970, foi nesse período que as crianças, adolescentes e jovens, retornaram para suas aldeias. Esse momento foi árduo e imbricado de sentimentos.

Ao retornarem do Internato, muitos tiveram a sensação de não pertencerem mais àquele povo. Passaram anos longe dos costumes da aldeia, a ponto de não se sentirem mais Rikbaktsa, indagando-se sobre sua identidade, pois não se sentiam índios e nem “brancos”. Esse momento do retorno foi tão difícil quanto a permanência no Internato.

⁴⁶Depoimento concedido em 22/06/2017, em sua casa, na aldeia Primavera.

⁴⁷Irmã que conviveu junto aos Rikbaktsa no Internato Utiariti e na Aldeia Barranco Vermelho.

5 SISTEMAS DE CONTAGEM DO POVO RIKBAK TSA

É importante lembrar que todas as maneiras de calcular e contar são racionais e lógicas. Umas exprimem um lógico holístico e outras um lógico sequencial, da mesma forma que uma pessoa toca piano ouvindo enquanto outra lê notas musicais. Um sistema numérico não é menos 'inteligente' que outro. É diferente. Mesmo assim, todos os sistemas são sensatos e adequados às necessidades dos respectivos povos.

Diana Green⁴⁸

Diversos povos desenvolveram maneiras próprias para contar, calcular, medir, inferir, diferenciando-se conforme a cultura de seu povo. Todavia, existem “[...] formas culturalmente distintas de manejar quantidades, números, medidas, formas e relações geométricas” (FERREIRA, 2002, p. 7).

Seguindo esse viés, D’Ambrósio (2009) afirma que os homens desenvolveram maneiras próprias de comparar, classificar, quantificar, ordenar e inferir, para resolver problemas de seu cotidiano para sua sobrevivência. Validando essa afirmativa, Ferreira (1998, p. 19) nos diz que cada povo tem sua história para a criação do mundo e “[...] para que essas teorias façam sentido, cada sociedade recorre a maneiras diferenciadas de ordenar, classificar e quantificar a própria realidade e os respectivos elementos culturais”.

Partindo do pressuposto de que cada sociedade desenvolve mecanismos ou formas diferenciadas para contar, registrar, ordenar, para resolver seus problemas diários, não podemos desclassificar ou subestimar o conhecimento de uma sociedade simplesmente porque não apresentam símbolos numéricos próprios, ou por utilizar os dedos das mãos para contar. Mas sim, dar visibilidade e, acima de tudo, ter respeito e sermos éticos em relação aos seus conhecimentos.

Nesse sentido, “[...] a etnomatemática é embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano” (D’AMBRÓSIO, 2009b, p. 9), e é nessa perspectiva de dignidade e ética que a matemática própria do povo Rikbaktsa está sendo evidenciada e respeitada em nosso trabalho.

As formas próprias de contar do povo Rikbaktsa estão relacionadas com algumas partes do corpo, com fendas em pedaços de paus, com marcas em madeiras, com feixes de pauzinhos, entre outros. “O sistema de numeração que hoje

⁴⁸ GREEN, D. O sistema numérico da língua palikur. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, 1994. Série Antropologia, 261-303.

domina pode ter nascido da observação dos ritmos e pulsações do próprio corpo humano, assim como da observação do universo” (COELHO, 2006, p. 221).

5.1 A contagem pelos dedos das mãos

O povo Rikbaktsa possui maneiras distintas para contar, medir, registrar, tendo uma maneira própria para a representação dos números, utilizando-se dos dedos das mãos para representar as quantidades e a nomenclatura dos números. Ou seja, eles dão nomes em sua língua materna para cada número contando de um a dez, além da representação das quantidades 15 e 20, utilizando os pés para representá-las. Relacionam o nome com a quantidade de dedos da (s) mão (s) que utilizam para representar fisicamente a quantidade que será contada. Assim, os nomes dados pelos Rikbaktsa às quantidades contadas pelos dez dedos das mãos e dos pés, podem ser observados no quadro abaixo:

Quadro 6: Nomenclatura dos números.

| Nome na língua materna | Número | Representação |
|--|--------|---------------------------------------|
| <i>Estuba</i> | Um | 1 |
| <i>Petok</i> | Dois | (1+1) |
| <i>Hokybyktsa</i>⁴⁹ | Três | (1+1) + 1 |
| <i>Sihokyktsa</i>* | Quatro | (1+1) + (1+1) |
| <i>Mytsyhytsawa</i>* | Cinco | (1+1) + (1+1) + 1 |
| <i>Mytsyhytsawa ustsá tsyhy humo estuba</i>* | Seis | (1+1) + (1+1) + (1+1) |
| <i>Mytsyhytsawa ustsá tsyhy humo estuba petok</i>* | Sete | (1+1) + (1+1) + (1+1) + 1 |
| <i>Mytsyhytsawa ustsá tsyhy humo estuba hokybyktsa</i>* | Oito | (1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) |
| <i>Mytsyhytsawa ustsá tsyhy humo estuba sihokyktsa</i>* | Nove | (1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) + 1 |
| <i>Mytsyhytsawa nesipyk</i> | Dez | (1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) |
| <i>Pyrytsa sepyk</i> | Quinze | - |
| <i>Usta pyry zepyk</i> | Vinte | - |
| <i>Sizubáitsa</i> | Muitos | - |

Fonte: Elaborado pela autora, 2017⁵⁰.

Em nossas observações nos momentos em que os professores estavam contando, usando os dedos das mãos, notamos que a maioria deles iniciava a contagem pela mão esquerda. Essa dinâmica não é uma regra, pois em outras ocasiões, observamos entre os anciãos que a contagem se iniciou pela mão direita.

⁴⁹Os asteriscos serão explicados nas próximas páginas, cada um deles apresenta outra nomenclatura para os mesmos números.

⁵⁰Pesquisadores como Carvalho (1991), Athila (2006), Tremaine (2007), Silva (2011), em seus trabalhos, apresentam a escrita dos números do povo Rikbaktsa.

Situação semelhante também ocorreu para o número um, em que uma maioria dos professores inicia a contagem pelo dedo mínimo, e entre os anciãos, é pelo do dedo polegar ou indicador.

Contudo, descrevemos em nosso trabalho como observamos e vivenciamos o momento da contagem pelos professores, com os quais tivemos mais contato. Dessa forma, a representação dos números pelos dedos das mãos foi a seguinte: o número um é representado pelo dedo mínimo; o dedo mínimo e o dedo anelar formam o número dois; o dedo mínimo, anelar e médio representa o número três; o dedo mínimo, anelar, médio e indicador formam o número quatro; e todos os dedos de uma mão, o número cinco.

Para a formação dos outros números, fixam a mão esquerda com todos os dedos levantados, formando o número cinco e inicia-se o procedimento para a representação do número seis pelo polegar da mão direita; o número sete é o polegar e o indicador; o número oito é o polegar, indicador e médio; para o número nove os dedos polegar, indicador, médio e anelar; e, por fim, todos os dedos da mão direita juntamente com os já fixados da mão esquerda formam o número dez.

A representação do número 15 são as duas mãos fixas mais o pé esquerdo. Para representar a quantidade 20, usa-se as duas mãos e os dois pés. Na explicação sobre a contagem utilizando os dedos das mãos feitos pelo professor Eriberto, primeiro conta-se os dedos da mão esquerda (1 a 5), para os outros números (6 a 10) utiliza-se o outro lado da mão. Ao contar seis, por exemplo, é preciso os cinco dedos de uma mão, (como foi nos contado a mão esquerda), mais um dedo da outra mão (polegar) para completar a contagem.

De acordo com as observações sobre a maneira de contar utilizando os dedos das mãos e principalmente pela escrita dos termos que representam as quantidades para o povo Rikbaktsa, podemos legitimar que o sistema se familiariza. Como diz Amancio (2002, p. 293), em “um princípio quinário”, tendo para as quantidades de 1 a 5 formas diferentes em sua escrita e que, a partir do número 6, os termos começam a se repetir.

O aspecto aditivo e multiplicativo é característico do sistema de contagem pelos dedos das mãos do povo Rikbaktsa, uma vez que se somam partes iguais. Conforme a figura 17, o número 6, por exemplo, compreende princípio aditivo em que se somam $2 + 2 + 2$ e multiplicativo, soma de partes iguais (3 vezes 2).

Green (1997) nos apresenta um escólio semelhante que corrobora com a explicação sobre como o povo Rikbaktsa organiza a representação dos números utilizando as mãos e, em algumas situações os pés, desta maneira:

[...] o termo para 5 significa 'nossa mão', 'todos os dedos da mão', ou 'o fim da mão'. Daí para frente é utilizada a outra mão para contar até dez: 'cinco mais um (dedo)', 'cinco mais dois', etc. Todos os termos para o numeral 10 referem-se às mãos ou aos dedos das mãos. [...] os numerais maiores do que cinco compõem-se dos mesmos cinco termos, e o numeral 10 é considerado uma combinação de 'cinco mais cinco' (mão mais mão). [...] O termo para 15 significa '(mãos) mais um pé' ou 'metade dos pés'. [...] O termo para 20 significa 'os pés', 'o fim dos pés', 'mãos e pés' ou 'uma pessoa' (GREEN, 1997, p. 189, grifos da autora).

Tivemos nossa compreensão sobre a escrita dos números na língua materna foi por intermédio dos anciãos e com o auxílio de dois registros escritos, o livro de Joan Boswood (1978), intitulado "Quer falar a língua dos canoeiros?" e o dicionário "Rikbaktsa-Português Português-Rikbaktsa", elaborado por Sheila Tremaine (2007).

Como já mencionamos, para a língua indígena (materna) não há uma tradução para o português, e sim, uma versão com proximidade ao português. Dessa forma, encontramos nos registros escritos algumas palavras que nos auxiliaram na compreensão dos termos sobre o sistema de contagem utilizado pelo povo Rikbaktsa, além da explicação do professor Eriberto para cada palavra.

A originalidade das palavras é única. Os significados são únicos. A escrita das palavras expressa valores diferentes. São expressões constituídas por interferência da realidade, do meio, da memória, ou seja, um conhecimento acumulado e passado entre muitas gerações (D'AMBRÓSIO, 2009b).

Os termos **Hokyk**, **Humo**, **My**, **Si**, **Tsa**, **Tsyhy**, **Utsa** e **Wa** tem maior destaque na escrita das palavras que compõem as quantidades representadas pelos dedos das mãos. Seus significados, na versão em português, são:

- **Hokyk** significa "pares" indicando uma ou mais quantidades pares, por exemplo, pares de flechas, pares de colares, pares de peixes;
- **Humo** tem significado relacionado com "por causa de", sendo usado para justificar alguma coisa;
- **My** representa posse, 1ª pessoa do plural "nosso, nossa";
- **Si** representa posse, 3ª pessoa do plural "deles, delas";
- **Tsa** um sufixo que representa o gênero masculino no plural;
- **Tsyhy** significa "os dedos das mãos", pode indicar um ou mais dedos das mãos.

- **Utsa** significa “outros”.
- **Wa** significa “igual”, utilizado para fazer comparações.

De acordo com o quadro 6 da página 91, descrevemos os significados das palavras que compõem a contagem do povo Rikbaktsa.

- **Estuba** significa “um” e é representado por um dedo da mão. Em nossas observações, representado pelo dedo mínimo da mão esquerda.
- **Petok** descreve o número “dois”, representa-se por dois dedos das mãos, formando um par $(1+1) = 2$.
- **Hokykbyktsa** representa o número três, ou seja, três dedos da mão. Pela composição da palavra, *hokyk* é um par *byk* significa sem par, dessa forma, um par mais um sem par, origina o valor três $(1+1) + 1 = 3$.
- **Sihokyktsa** significa o número quatro, o termo *si* – deles e o termo *hokyk* é um par e *tsa* é plural, ou seja, dois pares, $(1+1) + (1+1) = 4$.
- **Mytsyhytsawa** representa o número cinco, pela estruturação da palavra *my* – nossa, *tsyhy* – dedos das mãos, *wa* – igual. Dessa forma, a palavra “*Mytsyhytsawa*” significa “igual nossos dedos da mão” ou “todos os dedos de uma mão”, $(1+1) + (1+1) + 1 = 5$.

Todo ser humano, de acordo com Ascher (1988), D’Ambrósio (1990) e Gerdes (2002), é capaz de desenvolver ideias matemáticas. Esses conhecimentos são distintos devido às maneiras de ordenar e classificar o tempo e o espaço onde estão inseridos, ou melhor, o mundo, tendo significado para cada povo e que esses saberes são únicos e variam conforme cada cultura.

Dessa forma, para os valores de um a cinco, as palavras significam valores diferentes, únicas. Contudo, ao observarmos a composição das palavras de seis a nove, nos leva a significar que temos uma adição, ou seja, a mão esquerda (todos os dedos) com os dedos da outra mão, um a um, até chegarmos a nove. Exemplo:

- **Mytsyhytsawa utsa tsyhy estuba** essa expressão se repete para as quantidades de 6 a 9 que significa “igual nossos dedos da mão por causa de um conjunto de”.

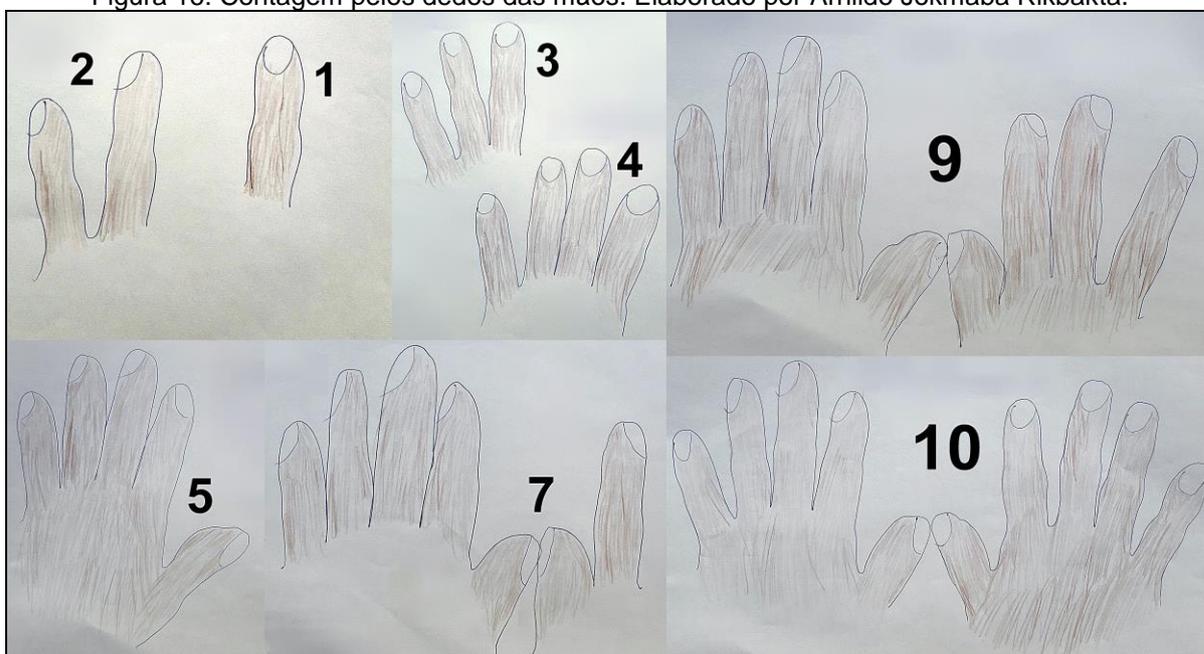
Observamos que, para a quantidade seis, temos a expressão descrita acima, ou seja, nossa mão mais um conjunto de um (dedo da outra mão), temos $(5 + 1 = 6)$. Para a quantidade sete, temos a mesma expressão seguida do termo **petok**, que significa “igual nossos dedos da mão por causa de um conjunto de dois” $(5 + 2 = 7)$. Com a quantidade oito é acrescentado à palavra **hokykbyktsa** que expressa “igual nossos dedos da mão por causa de um conjunto de três” $(5 + 3 = 8)$. Finalizando,

temos o nove que é acrescido da palavra **sihokyktsa** que significa “igual nossos dedos da mão por causa de um conjunto de quatro” ($5 + 4 = 9$).

Ao termo que representa a quantidade dez o significado está atrelado ao término dos dedos das mãos, dessa forma, **Mytsyhytsawa nesipyk** significa que “os dedos das mãos acabaram”.

As representações das quantidades pelos dedos das mãos podem ser observadas na imagem da Fig.16, construídas pelos professores na oficina sobre o sistema de contagem. A quantidade 6 e 8 foram mencionadas pelos professores, contudo não foram desenhadas semelhantes ao 7 e 9.

Figura 16: Contagem pelos dedos das mãos. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

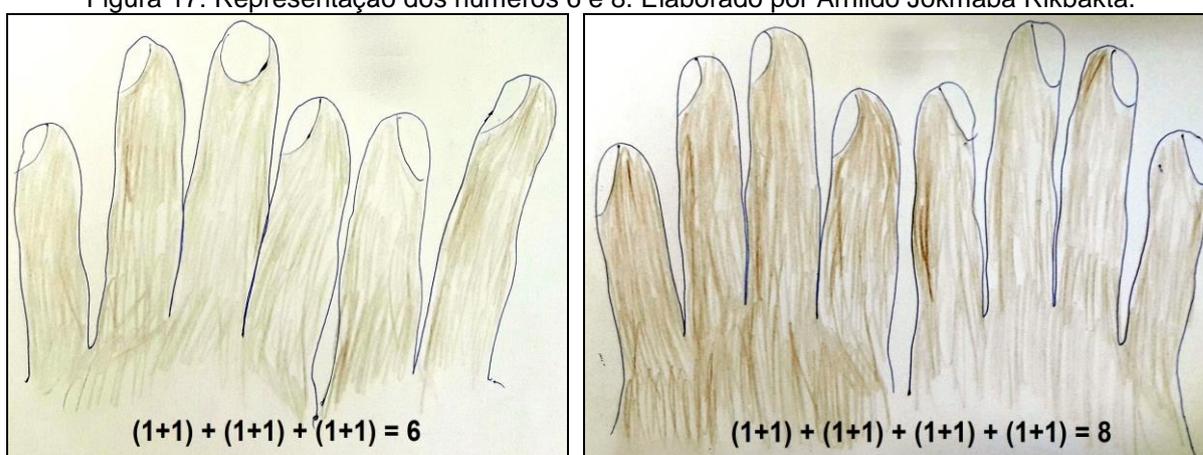
Há outras formas de representar a contagem pelos dedos das mãos, talvez mais fácil ou mais simples no contexto do povo. As nomenclaturas dos números tornam-se para alguns números, uma repetição, expressando similaridade com par e ímpar. Essa característica foi observada a partir do número três até o dez.

- **Petoktsa stuba irokykbui** significa três, petoktsa é dois e stuba irokykbui um ímpar, juntando as expressões: dois mais um ímpar igual a três $(1+1) + 1 = 3$.
- **Sapetoktsa e sapetoktsa** representa a quantidade quatro, sapetoktsa significa um par, logo dois mais dois igual a quatro, $(1+1) + (1+1) = 4$.
- **Sapetoktsa e sapetoktsa stuba irokykbui** constitui o cinco, dois mais dois igual a quatro mais um ímpar igual a cinco $(1+1) + (1+1) + 1 = 5$.

- **Sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa** três pares é igual a seis, $(1+1) + (1+1) + (1+1) = 6$.
- **Sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa stuba irokykbui** três pares mais um ímpar constitui o sete, $(1+1) + (1+1) + (1+1) + 1 = 7$.
- **Sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa** quatro pares, formam o oito, $(1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) = 8$.
- **Sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa-sapetoktsa stuba irokykbui** significa nove, quatro pares mais um ímpar, $(1+1) + (1+1) + (1+1) + (1+1) + 1 = 9$.

As representações pelos dedos das mãos dos números 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 e 10 expostos na Fig. 16, apresentam diferenciação na escrita da língua materna, contudo, a forma de representar os números pelos dedos das mãos são as mesmas. Entretanto, para os números 6 e 8 existe uma diferença quanto à escrita e a representação da contagem pelos dedos das mãos. Na Fig.17 está a representação dos números seis e oito, conforme descrito anteriormente.

Figura 17: Representação dos números 6 e 8. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

A contagem do povo Rikbaktsa, com base nos mais velhos, se finda quando acabam os dedos das mãos. Contudo, alguns anciãos, após o contato com os não indígenas, começaram a contar as quantidades 15 e 20 utilizando os dedos dos pés. Para a quantidade 15, temos como significado “as duas mãos mais um pé”, e a quantidade 20, “as duas mãos mais um pé e o outro pé”.

O nosso povo sempre contou até dez. Depois do contato com os brancos, aprendemos usar os pés para contar. Mas para o nosso povo só vai até dez. (Eriberto – Depoimento pessoal)⁵¹

⁵¹Depoimento concedido dia 17/02/2017, na aldeia Pé de Mutum.

Isso que eu aprendi, até dez. “Estuba” é um, representava assim: por um dedo da mão, por uma varinha, por um nozinho no barbante. O mais certo é contar um por um. Quando é dois, faz dois nozinhos, duas varinhas. (Beatriz – Depoimento pessoal)⁵²

Para o povo Rikbaktsa, a contagem dos objetos, como por exemplo, a quantidade de flechas, de artesanatos, era para suprir suas necessidades e apropriadas para o momento. O “perfeito”, o “preciso”, o “adequado”, visto por nossos olhos, não tinha significado, porque no ambiente da aldeia não interferiria na vida cotidiana. É nesse aspecto que D’Ambrósio (2009b) nos convida a refletir sobre as formas que diversos povos se organizaram para conviver, sobreviver e transcender em seus ambientes. Segundo o autor:

O ser (substantivo) humano, como todas as espécies vivas, procura sobreviver. Não se sabe qual o motivador dessa força – embutida no mecanismo genético – de sobreviver como indivíduo e como espécie. Simplesmente constata-se que essa força existe. Sobrevivência e transcendência constituem a essência do ser (verbo) humano (D’AMBRÓSIO, 2009c, p. 26).

A forma de contar pelos dedos das mãos que o povo Rikbaktsa possui é mais conhecida e difundida entre os mais velhos. Contudo, esse conhecimento está sendo explorado e difundido entre as crianças, na escola. Os professores ao iniciar o processo de contagem utilizam, primeiramente a contagem pelos dedos das mãos do povo Rikbaktsa, uma forma de fortalecer os conhecimentos da cultura.

5.2 Outras formas de contar, quantificar, medir e representar

O povo Rikbaktsa, além do sistema de contagem pelos dedos das mãos, usava alguns artefatos para marcar e/ou contar os dias. Usavam pedaços de paus, nos quais faziam fendas ou marcações com o carvão; nós nas cordas ou cipós; partes do corpo para medir os espaços.

Esses registros eram perpetrados pelo povo Rikbaktsa, principalmente quando os homens saíam para caçar, pescar e fazer derrubadas. Homens e mulheres, que ficavam na aldeia ou que estavam em viagem, marcavam os dias que se passavam usando os artefatos mencionados.

Durante as oficinas pedagógicas, os professores construíram desenhos que expressavam algumas formas de contar os dias, as semanas, os meses e o ano, que o povo Rikbaktsa costumava utilizar antes do contato com os não indígenas.

⁵²Depoimento concedido dia 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

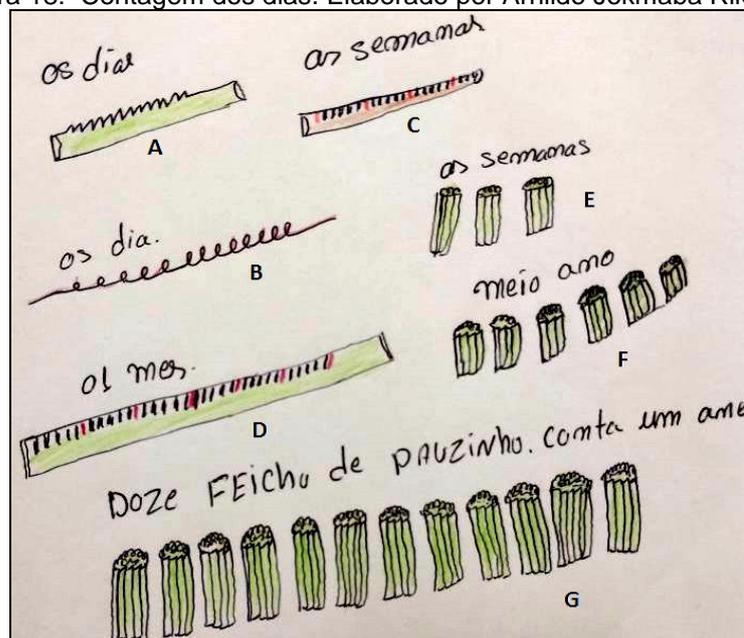
Todavia, nos dias atuais, fazem uso dos mesmos instrumentos dos não indígenas para marcar o tempo, servindo-se do relógio e do calendário gregoriano⁵³.

O professor Isidoro conta uma história sobre uma viagem que seu sogro realizou para a TI Escondido, na qual ficou um mês fora da aldeia e no seu retorno sabia na “ponta da língua” a quantidade de dias que tinha se ausentado.

Foi nos anos 90 que o meu sogro foi passear lá para o Escondido, ficou um mês pra lá. Quando ele voltou eu perguntei como que sabia que estava naquele mês, como sabia quantos dias tinha ficado, o meu sogro respondia tudo na ponta da língua. “Fiquei um mês pra lá”. “Demorei uma semana para descer”. Como que você sabe, se não tinha relógio? Aí ele tirou da mochila dele uns pauzinhos, tão bonito e pequenos. Estavam enroladinhos em um feixe. Raspava e deixava bem bonitos. Esses pauzinhos eram os indicadores diários dele, que marcava os dias, as semanas e os meses (Isidoro – Depoimento pessoal)⁵⁴.

A Figura 18 é constituída por vários registros da contagem que o povo Rikbaktsa utilizada antigamente, principalmente em relação às marcações dos dias, e expressam alguns pontos elencados no depoimento do professor Isidoro.

Figura 18: Contagem dos dias. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Uma forma utilizada pelo povo Rikbaktsa para marcar os dias era fazer “fendas” em um pedaço de pau (Fig.18A), cada uma dessas “fendas” correspondia a um dia que havia passado. No desenho, as marcações das “fendas” representam 13 dias. Outra maneira utilizada para marcar os dias era fazendo nós em um pedaço de

⁵³Calendário que utilizamos atualmente, composto pelos dias, semanas e meses.

⁵⁴Depoimento concedido em 10/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

corda ou cipó (Fig.18B), em que cada nó representava um dia. Na representação dos nós, estão marcados 13 dias.

Para o povo Rikbaktsa a semana tinha seis dias (Fig.18C), marcados em um pedaço de pau. Os dias de trabalho estavam sinalizados de preto e o dia de descanso em vermelho. Para os indígenas, esse período, que chamamos de semanas, era constituído de cinco dias para desenvolver o trabalho e um dia de descanso, que para nós não indígena é chamado de domingo. Em um diálogo com a professora Beatriz, ela nos contou o seguinte fato:

Eles (anciãos) consideravam que no sexto dia era o dia sagrado, como se fosse hoje o domingo (Beatriz Moha)⁵⁵.

Nesse depoimento, para o povo Rikbaktsa um dia de descanso significa um momento de agradecimento, um dia sagrado, semelhante ao domingo dos não indígenas. A semana era constituída por seis dias (Fig. 18D), cada feixe (Fig. 18E) completava esse período. O mês podia ser representado por uma marcação em um pedaço de pau, com riscos em preto e vermelho (Fig.18D) e que, ao finalizar esse ciclo, completava um mês.

Um feixe com seis “pauzinhos” representava uma semana. Cinco feixes com seis “pauzinhos” cada, representava um mês. Seis feixes de um mês (Fig.18F) representavam meio ano e 12 feixes de um mês (Fig.18G) marcavam a passagem de um ano. Essas conotações, semanas, dias, meses e ano não eram proferidos entre o povo Rikbaktsa, porque eles agrupavam pauzinhos em feixes para representar a passagem de um determinado tempo. Palavras como semanas, meses e anos, só constituíram o vocabulário do povo Rikbaktsa, após o contato com os não indígenas.

O professor Juarez Paimy contou-nos uma experiência sobre a contagem dos dias vivenciada junto a seu pai em uma viagem que realizaram juntos até a T.I. Escondido.

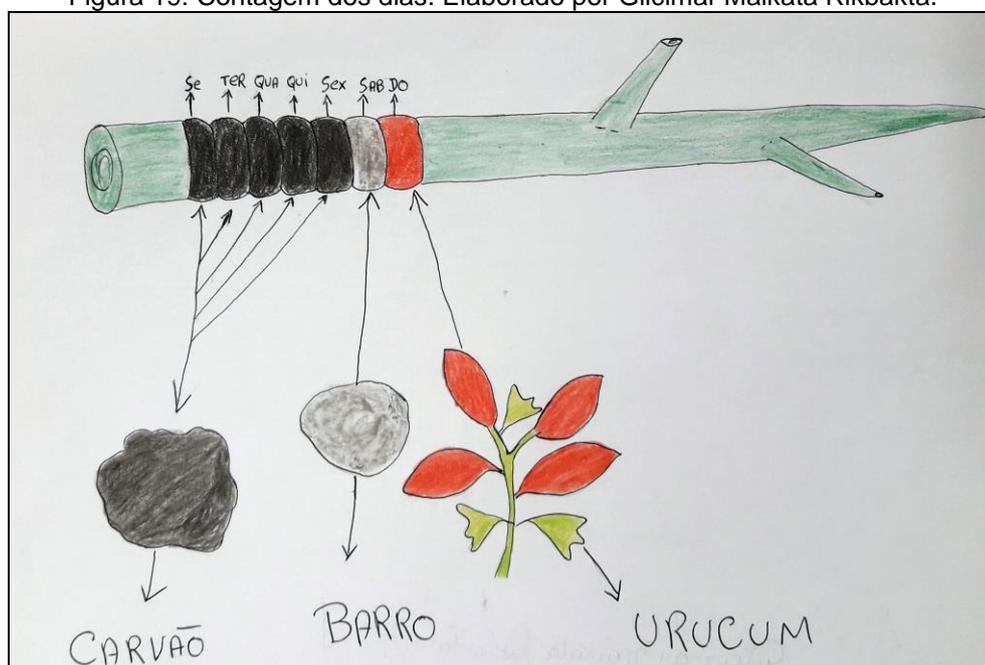
Nosso trabalho é em relação a medida do tempo em forma de calendário semanal. O que me fez lembrar do fato que eu presenciei em 2002. Nesse ano eu descí com um ancião até o Escondido, só ele e só com ele usou essa marcação. Eu sem saber de nada, nessa viagem ficamos dois meses pra lá e quando a gente voltou à aldeia ele mostrou essa marcação, esse tipo de marcação. Percebemos aqui que tem três tipos de cores o preto, o cinza e o vermelho. Cinco dias de preto seria os dias de segunda a sexta, sábado seria, nós colocamos aqui uma cor tipo argila ou de barro, que colocamos cinza e o domingo vermelho. Assim o ancião marcou ao longo do tempo do nosso trajeto, as oito semanas, repetindo isso aqui. Marcou em

⁵⁵Depoimento concedido dia 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

uma régua de madeira, madeira lascada. Com o urucum ele fazia os sinais de vermelho que era o domingo, com o carvão ele contava os dias de segunda a sexta, e o sábado com o barro. Depois que eu via os registros, até eu entender, ele falou assim, na minha contagem claro, nós ficamos dois meses, aí ele mostrou esse desenho e disse: nós pousamos tantos dias. Eu calculei cinco dias mais dois, daria sete dias, e oito semanas dava dois meses. Nossa, bem calculado (Juarez Paimy – Depoimento pessoal)⁵⁶.

Para compreendermos essa história, o professor Juarez juntamente com o professor Gilcimar elaboraram um desenho (Fig.19) semelhante ao descrito pelo ancião durante a viagem.

Figura 19: Contagem dos dias. Elaborado por Gilcimar Maikata Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

O povo Rikbaktsa, nas palavras dos anciãos, sabia que havia passado um período de tempo maior que um dia, que nós chamamos de mês. Mas, não usavam essa denominação. Simplesmente passava-se um período maior de tempo, e que, com o passar dos ciclos, havia um período ainda maior, ao qual denominamos ano. Essa forma de contar o tempo está ligada ao planejamento do povo que diz respeito aos rituais do trabalho e aos ciclos de vida das pessoas.

Partindo dos depoimentos dos professores Isidoro e Juarez e também da ilustração do professor Arnildo, percebemos as semelhanças na forma de contar os dias, mediante situações que ocorreram em locais diferentes com pessoas diferentes. Podemos afirmar que cada pessoa ou grupo elabora seus saberes e

⁵⁶Depoimento concedido dia 10/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

conhecimentos atendendo suas necessidades, elaborando técnicas semelhantes para resolver problemas diferentes, ou técnicas diferentes para problemas semelhantes, ou ainda, “há ainda aqueles que elaboram técnicas diferentes para problemas diferentes, mesmo ocupando o mesmo habitat” (SILVA, 2012, p.02).

Nessa perspectiva, para o povo Rikbaktsa, a totalidade, a precisão, a pontualidade, a rigorosidade para determinados fatos, não é preponderante no ambiente cultural em que vivem, buscam simplesmente vivenciar os momentos. “O homem executa seu ciclo vital não apenas pelo instinto animal de sobrevivência, mas pela busca de sobrevivência e de transcendência através da consciência do fazer/saber” (D’AMBRÓSIO, 2009c, p. 27).

Um dos momentos vivenciados na aldeia e que expressa essa situação foi juntamente com o professor Eriberto, quando estávamos conversando sobre a posição do sol. Na ocasião e motivados pela curiosidade, indagamos no sentido de saber qual era a hora naquele momento com relação ao posicionamento do sol. O professor olhou rapidamente para o sol e respondeu: “*São quase três horas da tarde*”. Nesse instante, pudemos constatar em nosso relógio a marcação de duas horas e 40 minutos. Para o povo Rikbaktsa, seu “mundo social e natural é um “mesmo todo” que se apresenta como o grande manancial, do qual fazem parte, onde estão imersos” (ARRUDA, 2003b, p. 39, grifos nossos).

Nessa perspectiva, Green (2002) apresenta uma análise quanto ao pensamento dos sistemas de contagem de povos indígenas, podendo ser na vertente do global ou holístico e no analítico e sintético, dessa forma, define-os assim:

[...] pensamento global ou holístico porque está relacionado ao contexto total, ou a noção de totalidade. [...] pensamento mais analítico e sintético, pois cada numeral refere-se a uma quantidade exata e fixa, que pode ser manipulada de várias maneiras (GREEN, 2002, p. 256).

Com relação ao pensamento matemático do povo Rikbaktsa, o sistema global ou holístico, nesse contexto, está associado aos momentos do dia, não havendo uma necessidade da pontualidade. No ambiente da aldeia as situações acontecem de acordo com as necessidades deles, não há, portanto, uma regularidade em que tudo precisa estar cronometrado.

Situações semelhantes ao pensamento global ou holístico podem ser observadas quando os professores relatam como o povo fazia para medir os espaços das roças e para a construção das casas. O povo antigamente utilizava

partes do corpo para medir, usando com mais frequência o palmo, o pé e o passo. Essas técnicas eram utilizadas não só pelos indígenas, mas pela história que conhecemos sobre as modificações que os processos de contar, medir, quantificar foram passando.

Vários povos utilizavam partes do corpo como um instrumento de contagem, “[...] o homem é a medida. Em sentido literal, o corpo humano é a medida de direção, localização e distância” (TUAN, 1983, p. 50).

Outro modo para medir utilizado pelo povo Rikbaktsa era um pedaço de cipó, e de acordo com a explicação dos professores, a medida deste era a distância da “metade do peito até a ponta do dedo médio da mão”. Seu uso consistia em ir medindo o espaço remontando o cipó, contando a quantidade de vezes que o cipó era usado em uma linha reta. O comprimento do cipó corresponde em nosso sistema de medida a “uma jarda”, aproximadamente 94 centímetros, ou seja, menor que o metro.

Os professores relataram que antigamente usava-se contar os passos para medir o tamanho da roça, esta não tinha uma forma regular, como por exemplo, um quadrado. O tamanho e o formato das roças eram um fragmento de terra em meio à mata.

A gente ia no meio da mata, fazia a derrubada no início da seca e ali fazíamos nossa roça. Contava os passos para marcar o tamanho e as distâncias das covas para plantar nossos alimentos. Não tinha a preocupação do tamanho e nem da medida, o que importava era plantar e ter alimento para nossa família. (Eriberto – Depoimento pessoal)⁵⁷

Novamente percebemos a importância do tempo e do espaço, do momento, da busca pela sobrevivência, o depoimento do professor Eriberto elucida a maneira simples de viver do povo Rikbaktsa e a preocupação com o alimento para a família.

Nesse mesmo depoimento, percebemos que algumas partes do corpo eram utilizados como forma de medição do espaço. Os professores ilustraram dois métodos utilizados pelo povo Rikbaktsa para medir. No primeiro, tem-se a utilização do “passo” como uma forma de medir a distância; no segundo, tem-se o “cipó”, usado para a mesma função (20).

O professor Arnildo, enquanto estavam desenhando, explicou como usavam esses instrumentos de medida para a construção das roças, das casas, da canoa.

Aqui observamos que têm dois meninos conversando, se organizando para fazer a medida da roça. A vara representa um metro, se colocar cinco varas

⁵⁷Depoimento concedido dia 05/05/2017, na aldeia Pé de Mutum.

no chão são cinco metros. Porque o povo Rikbaktsa não tem uma quantia certa para fazer a roça. Tem roça maior, roça menor. Se for fazer roça para a comunidade tem que ser maior. Cinco pés um na frente do outro dá um metro, um passo também é um metro. Dependendo do pé também, tem uns maiores outros menores, depende do tamanho da pessoa. Eu acho que eles mediam dessa forma, como não tinha metro não tinha nada (Arnildo – Depoimento pessoal)⁵⁸.

Figura 20: Métodos de medidas. Elaborado por Luizinho Kyikmy Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Os instrumentos de medidas que temos na atualidade são frutos de experiências vivenciadas pelo ser humano ao longo dos anos. Primitivamente, para medir um determinado lugar, usava-se partes do corpo como instrumento: o pé, o passo, o polegar, o braço. Ao aprimorar os conhecimentos, o ser humano foi construindo artefatos para medir, contudo, usava partes do corpo como um padrão de medida.

Em se tratando do povo Rikbaktsa também usava partes do corpo para medir, como já mencionamos a respeito do comprimento do cipó, porém, quando não havia o cipó e estavam no mato, uma maneira para medir era utilizar o cabo do machado. Sabemos que cada pessoa tem uma determinada altura e que as medidas diferem entre si, desta forma, a medida do cabo de machado, de acordo com o professor Aristóteles Maniumutsa, era a distância do umbigo do homem indígena até o chão.

⁵⁸Depoimento concedido dia 05/05/2017, na aldeia Pé de Mutum.

Antigamente, quando a gente ia pro mato, levava só as nossas ferramentas para derrubar as árvores. A gente usava o cabo do machado para medir o tamanho certo para fazer a canoa. O cabo é diferente para cada pessoa, depende do tamanho de cada um, então a gente media da altura do umbigo até o chão, porque uma pessoa que é mais baixa ou mais alta o cabo não é o mesmo (Aristóteles – Depoimento pessoal)⁵⁹.

Para a confecção de uma canoa, o tronco da árvore deve ter em média a medida de cinco cabos de machado. O professor fez um desenho (Fig.21) sobre sua explicação.

Figura 21: Medida da canoa. Elaborado por Aristóteles Maniumytsa.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Em meio a nossas discussões sobre os processos geométricos, envolvendo medidas e distâncias, os professores desenharam suas aldeias com suas respectivas casas. Na construção dos desenhos, observamos que o conhecimento sobre a posição no espaço da aldeia de cada casa já estava consolidado entre eles, um processo mental constituído, em que “[...] o homem, pela simples presença, impõe um esquema no espaço” (TUAN, 1983, p. 42).

Esse conhecimento experienciado é possível para quem mora ou convive muito tempo nesse espaço. Os processos mentais construídos pelos professores

⁵⁹Depoimento concedido em 19/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

O conhecimento sobre o espaço em que vivem é único, somente os que habitam essa região são capazes de realizar um desenho com tamanha perfeição e rico em detalhes, representando todas as casas, as estreitas ruas que interligam as mesmas e a representação do Rio do Sangue que deságua no Rio Juruena.

Temos um desenho (Fig.23) que representa a T.I. Japuira com suas respectivas aldeias e os rios que passam por essa área, e mais uma vez, esse processo mental construído só é possível para os habitantes dessa localidade.

Figura 23: Croqui da TI Japuira. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

A representação da área Japuira (Fig.23) é rica em detalhes e as letras são as identificações das aldeias que fazem parte dessa T.I., em que a letra (A) é a aldeia Divisa Marcolino, (B) aldeia Jatobá, (C) aldeia Pé de Mutum, (D) aldeia Cerejeira, (E) aldeia Japuira, (F) é uma casa que fica no encontro dos Rios Juruena e Arinos, construída com a finalidade de fiscalizar essa área, (G) aldeia São José e (H) aldeia Castanhal.

As formas que o povo Rikbaktsa contava, media, quantificava, calculava, era um conhecimento difundido antigamente pelos mais velhos através da oralidade, não há registros escritos sobre as formas de contar do povo. Dessa forma, alguns

anciãos não lembram em detalhes como eram realizados esses processos. Os professores relataram que o trabalho que realizaram juntamente com os mais velhos contribuiu para que conhecessem mais detalhes sobre a cultura do povo e também para registrar através da escrita e dos desenhos esses conhecimentos. Por outro lado, para os anciãos das aldeias foi fundamental para que relembassem situações já adormecidas.

No depoimento do professor Arnildo, o diálogo com os anciãos manifestou a importância dos conhecimentos que os mais velhos têm na comunidade e despertou para os mais jovens a curiosidade em dialogar sobre a cultura do povo.

Sabe, nós estamos deixando de conversar com os mais velhos nas nossas aldeias, estamos ficando quase igual aos brancos que não conversam com os mais velhos, deixam eles de lado, e essa situação está começando a acontecer entre nós. Isso não pode acontecer, pois são os mais velhos que têm o conhecimento do nosso povo. O seu trabalho está contribuindo muito para os professores mais jovens se aproximar dos mais velhos nas suas aldeias e pesquisar sobre a nossa cultura. (Arnildo – Depoimento pessoal)⁶¹.

Os anciãos são os conhecedores da cultura de seu povo, e em relação aos jovens, eles viveram mais, aprenderam mais e conheceram mais o cotidiano da aldeia. No depoimento do professor Arnildo há uma preocupação em relação aos anciãos, pois no ponto de vista dele, a maioria dos jovens está deixando de lado os mais velhos e não demonstra interesse em conversar, conhecer a cultura do povo. Nesse sentido, ao registrar esses conhecimentos tem-se uma forma de mantê-los para posteriores situações e buscas.

O pensamento analítico e sintético exige a necessidade do rigor, da pontualidade. Ao ter contato com o comércio local, o povo Rikbaktsa precisa ter conhecimento a respeito das relações financeiras que o não indígena utiliza. Uma das fontes de recursos financeiros do povo Rikbaktsa é a comercialização de castanha, que é vendida por quantidades de “latões”, nesse caso, o número exato de latões interfere na quantidade a receber. É nesse sentido que o papel da escola torna-se imprescindível, relacionar aquilo que tem significado para o povo Rikbaktsa, como a venda das castanhas, com os saberes tradicionais escolares.

Assim, tendo em vista que os conhecimentos internos e os conhecimentos externos fazem parte de um ser único, pois “as pessoas que fazem parte desses grupos também são diferentes entre si, uma vez que minha concepção de ser

⁶¹ Depoimento concedido dia 05/05/2017, na aldeia Pé de Mutum.

humano é popularmente conhecida como ‘cada um é cada um’” (SCANDIUZZI, 2009, p. 16, grifos do autor), o povo Rikbaktsa, na sua individualidade e no seu coletivo, convive com dois universos: aldeia e cidade. Dessa forma, há a necessidade de compreender esses dois espaços, e a escola é esse ambiente que dá sustentação para esses conhecimentos.

Todavia, nenhum desses conhecimentos é mais importante ou menos importante, um não pode interferir no outro, e para a convivência dentro da aldeia os conhecimentos internos (contexto total) são importantes e são os que determinam as atividades em comunidade. Fora do ambiente da aldeia, prevalecem os conhecimentos externos (contexto mais individual) dos quais necessitam saber para que possam se organizar no espaço que não é de sua familiaridade. É nesse sentido que a escola precisa ser a balizadora desses conhecimentos para que eles se sustentem.

Dessa forma, é fundamental e essencial que a escola, por meio de seus professores, estabeleça relações que intermediam os conhecimentos matemáticos internos e externos da comunidade. ScandiuZZi (2009) chama a atenção para:

É muito importante que haja uma inter/intra-relação entre as matemáticas construídas por diversos etnos, pois cada matemática apreendida exigirá uma maior abertura aos novos conhecimentos, e o possível diálogo entre os grupos sociais que a produzem, quanto apreendidos, se tornará mais próximo e compreensível (SCANDIUZZI, 2009, p. 19).

O papel da escola é trabalhar esses conhecimentos com respeito, dedicação e, acima de tudo, não priorizar um em detrimento do outro, pois ambos são importantes para a vida em sociedade. E lembrando a frase do Arlindo Pudata: *“Nós devemos tomar consciência de nossa própria organização, conhecer a organização e as leis da sociedade nacional a fim de organizar a defesa de nossos direitos.”*

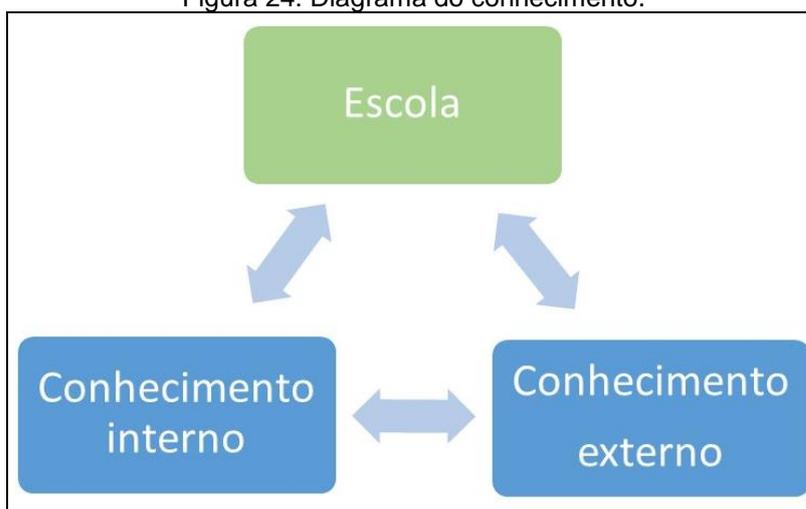
O diagrama do conhecimento (Fig.24) reflete essa perspectiva da escola dentro das comunidades indígenas, sendo que a escola juntamente com seus professores, nesse caso, indígenas, faça a intermediação entre os conhecimentos internos e externos à comunidade. De acordo com o Caderno Educação Básica, série institucional, volume 2 do MEC:

A escola indígena tem que ser parte do sistema de educação de cada povo, no qual, ao mesmo tempo em que se assegura e fortalece a tradição e o modo de ser indígena, fornecem-se elementos para uma relação positiva com outras sociedades, a qual pressupõe por parte das sociedades indígenas o pleno domínio da sua realidade: a compreensão do processo histórico que estão envolvidas, a percepção crítica dos valores e

contravalores da sociedade envolvente, e a prática de autodeterminação (MEC, 1993, p.12).

Nessa perspectiva, “[...] não se trata de ignorar nem rejeitar conhecimento e comportamento modernos. Mas, sim, aprimorá-los, incorporando a ele valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação” (D’AMBRÓSIO, 2009b, p. 43).

Figura 24: Diagrama do conhecimento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Dessa forma, “[...] educar etnomatematicamente 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” (SCANDIUZZI, 2009, p. 19).

Estratégias desenvolvidas com o intuito de construir ideias, melhorar a forma de viver e conviver, entre outras situações, é fruto de uma educação difundida pelos pais, pelo ambiente em que vivem e pela escola. De acordo com D’Ambrósio, a escola deve “[...] estimular a aquisição, a organização, a geração e a difusão do conhecimento vivo, integrado nos valores e expectativas da sociedade” (2009d, p. 80).

6 MARCADORES DE TEMPO RIKBAK TSA

[...] o tempo reflete o próprio estilo de vida das sociedades, sendo que cada uma vai perceber o mundo por meio dos sistemas que lhes são característicos e que foram constituídos ao longo das gerações.

João Severino Filho⁶²

Não temos hoje, segundo Elias (1998, p. 130), a existência de sociedades que mantêm suas tradições em relação ao tempo, “[...] a ponto de nelas podermos encontrar a operação do tempo sem suas formas mais arcaicas”. Nesse viés, o povo Rikbaktsa observava os fenômenos da natureza para determinar o tempo e se organizar. O autor nos diz ainda:

Se quisermos encontrar lembranças autênticas da vida numa aldeia tradicional, tal como se desenrolava no exato momento em que se efetuou ou estava prestes a se efetuar a transferência dos centros de poder para o nível de Estado dotados de pessoal especializado e permanente, seremos obrigados a nos apoiar essencialmente em fontes escritas (ELIAS, 1988, p. 130).

Quando nos referimos ao “tempo” é algo relativo, dinâmico, singular ou único, em relação ao contexto em que cada cultura está inserida, pois para cada cultura há um significado e uma compreensão desse tempo e cada indivíduo se orientará de acordo com o que lhe foi ensinado. Nessa perspectiva, Elias (1998) afirma:

O indivíduo, ao crescer, aprende a interpretar os sinais temporais usados em sua sociedade e a orientar sua conduta em função deles. A imagem mnêmica e a representação do tempo num dado indivíduo dependem, pois, do nível de desenvolvimento, das instituições sociais que representam o tempo e difundem seu conhecimento, assim como das expectativas que o indivíduo tem delas desde a mais tenra idade (ELIAS, 1998, p. 15).

Dessa forma, o povo Rikbaktsa relaciona-se com o tempo ou com as formas de marcar determinado momento observando as transformações que ocorrem no ambiente. Ou seja, os animais que aparecem em determinadas épocas, as fases da lua, do sol, o florir das plantas, os períodos de chuva e de seca.

Essas fases, Severino-Filho e Januário (2011, p. 43) as classificaram em categorias, elegendo-as em “marcadores de tempos *naturalmente percebidos* no

⁶²SEVERINO-FILHO, João. **Marcadores de tempo indígenas: educação ambiental e Etnomatemática**. 2010. 157f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT.

ambiente” e “marcadores *instrumentais*”, sendo a primeira relacionada ao ambiente natural e a segunda, as ferramentas usadas para registrar a passagem do tempo, como por exemplo, nós em cordas para contar os dias.

Em sua tese de doutorado, Severino-Filho (2015), faz uso das categorias, dividindo-as em “marcadores de tempo percebidos no ambiente”, “marcadores de tempo observados na natureza”, nessa faz uma subdivisão em “marcadores de tempo terrestres” e “marcadores de tempo celestes” e finaliza com os “marcadores de tempo instrumentais”.

[...] podem ser considerados os mais presentes em praticamente todas as culturas, mesmo as não indígenas. Principalmente aqueles possíveis de serem observados com mais facilidade, como o sol e a lua em seus movimentos diários ou determinadas estrelas ou constelações de maior brilho (SEVERINO-FILHO, 2015, p. 64).

Nesse sentido, os marcadores de tempo do povo Rikbaktsa se encaixam nas perspectivas do autor, em que a descrição sobre o sol como um marcador de tempo se insere nos marcadores de tempo celeste.

6.1 O sol como uma forma de marcar o tempo

Acredita-se que em tempos muito longínquos, os primitivos tinham como forma de se orientar no ambiente o sol, a lua e as estrelas, pois, esses marcadores celestes obedecem a uma ciclicidade. “O movimento cíclico foi um assunto que despertou interesse em vários pensadores na antiguidade, pois sabiam que este fenômeno sempre respeitava uma regularidade” (SILVA, 2006, p. 103), resultando em instrumentos de tempo que temos hoje, como exemplos os relógios e os calendários.

Essa observação ou admiração pelo céu, pelas estrelas, pelos astros, de acordo com Galdino (2011, p. 19), surgiu primeiramente de uma curiosidade e, em seguida, transformou-se em componente indispensável ao cotidiano, e em suas palavras, “[...] nem um só povo se eximiu de semelhantes observações e registros”.

Nesse sentido, nos diálogos com os anciãos e durante as oficinas com os professores, observamos que eles quase não fazem menção ao componente Lua, mesmo sabendo que diversas atividades são guiadas pelas posições da Lua. Para essa situação, contaram que como existe somente dois tempos, tempo da seca e tempo da chuva, durante os períodos chuvosos, não conseguiam ver a Lua.

Contudo, em algumas situações utilizavam, em tempos mais antigos, o movimento da Lua como forma de marcar o tempo, principalmente na marcação do tempo de gravidez da mulher.

Mediante as inúmeras observações sobre o movimento do Sol, durante muitos anos por diversos povos, o povo Rikbaktsa estabeleceu marcas pontuais para o dia, em relação ao posicionamento do Sol, tais como: “de manhã” (*zokobyitu*), “meio dia” (*tokbaha*) e “a tarde” (*muwykyk*). Observamos novamente a perspectiva do pensamento holístico, uma vez que a precisão da hora não tem importância, não há motivo para saber a hora, é o momento que interessa. A noção do todo ou da totalidade parece ser mais importante que as noções de unidade, de determinação de pequenas quantidades ou de unidades particularizadas. A complexidade desse sistema é um conhecimento holístico, global e de extrema importância para o povo Rikbaktsa, decorrência de anos e anos de observações, experiências, transferências de saberes, difundidos entre as gerações.

O povo Rikbaktsa estabeleceu uma estimativa para os momentos do dia, constituindo uma experiência de saberes acumulados, e os momentos, o aqui e agora, são mais importantes e significativos para a comunidade. Esse conhecimento está associado não só ao matemático, mas também aos aspectos físicos, biológicos, sociais, culturais, entre outras influências.

Ao desenvolver essa técnica de organizar, de orientar e difundir esse conhecimento tendo como referência o Sol, em relação à organização do tempo, significa dizer que esse aprendizado foi gerado e sistematizado pela necessidade da sobrevivência dos indígenas e de certa forma quem desencadeou essa técnica fez de alguma maneira matemática, desenvolveu matemática, pensou matematicamente (SCANDIUZZI, 2009).

Esponaneamente, nas diversas culturas em diferentes tempos, o conhecimento foi gerado e sistematizado pelas premências do momento, ou seja, “[...] pela necessidade de uma resposta a problemas e situações distintas, subordinado a um contexto natural, social e cultural” (D’AMBRÓSIO, 2009b, p. 60).

No desenho abaixo (Fig.25), podemos observar as posições mais importantes do Sol para o povo Rikbaktsa com algumas subdivisões do tempo, porém os momentos apresentados nem sempre estão associados ao relógio analógico.

Figura 25: Movimento do Sol ao longo do dia. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Algumas observações realizadas nos períodos de imersão na aldeia condizem com organização em relação aos períodos do dia, principalmente nos momentos mais quentes do dia, entre 11 horas da manhã e duas horas da tarde. Nesse período a maioria das pessoas está recolhida em suas casas, nesse momento a aldeia e seu entorno fica praticamente vazia. As pessoas começam a sair de suas casas próximo às duas horas, retomando seus afazeres, como por exemplo, confecção de artesanatos. Algumas mulheres vão até o rio lavar a louça e a roupa. As crianças se espalham pela aldeia, várias pessoas circulam pela aldeia, conversando uns com os outros.

No quadro 7 temos a dimensão da organização dos horários estabelecidos pelo povo Rikbaktsa. Na primeira coluna, registrados na língua materna estão os momentos do dia, e na segunda coluna, os respectivos horários, uma proximidade com as horas da sociedade ocidental.

Quadro 7: Momentos do dia marcados pela posição do sol.

| Momento do dia | Hora aproximada |
|------------------------|--------------------------|
| Miwabotu | Quando ainda está escuro |
| Zokorobyitu | 6 horas da manhã |
| Biobetetohezi | Por volta das 7 horas |
| Jobetetohezi | Por volta das 8 horas |
| Nadotoktoko | Entre 9 e 10 horas |
| Abahi tokbaha naezikik | Umás 11 horas |
| Tokbaha | Meio dia |

| | |
|-------------------------|------------------------|
| <i>Niwyk duba</i> | Por volta das 13 horas |
| <i>Tykboze</i> | Entre 14 e 15 horas |
| <i>Nubaze</i> | Entre 16 e 17 horas |
| <i>Harãmwe punubaze</i> | Ao pôr do sol |
| <i>Zunubaha</i> | Depois do pôr do sol |
| <i>Wyinata</i> | De noite |

Fonte: Professores indígenas, 2017.

Para representar esses momentos, a pessoa que menciona o período do dia fica com o braço esticado na posição do Sol apontando o momento que está sendo representado, como por exemplo, ao meio-dia direciona a mão esticada para cima, próximo ao corpo, colado na cabeça.

O povo Rikbaktsa quase não desenvolve suas atividades entre *Abahi tokbaha naezikik*, *Tokbaha* e *Nimyk duba*, pois são os períodos mais quentes do dia. Nesses momentos, encontramos as pessoas conversando na porta de suas casas, outras descansando em suas redes e as mulheres estão na frente de suas casas fazendo artesanatos.

De fato, com o passar do tempo, essas orientações foram se modificando, devido ao contato com não indígenas, com os quais tiveram acesso ao relógio. Contudo, na aldeia, os mais velhos se orientam pela posição do Sol e determinam suas atividades diárias. O Sol, para o povo Rikbaktsa, tem um significado especial, foi seu calor que proporcionou a pintura do clã arara amarela mencionada no mito do surgimento dos clãs.

Outro homem mergulhou no sangue da preguiça. Depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Quando o sangue secou, virou uma arara vermelha, muito bonita⁶³. Mais um homem mergulhou no sangue. Depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Não aguentou muito a queimadura do sol e desceu para a sombra, nos galhos de baixo. O sangue não secou direito, virou uma arara cabeçuda, muito feia⁶⁴. Outro homem passou uma mistura de fubá de milho-fofo com sangue da preguiça, na frente e mais tinta de jenipapo nas costas, depois subiu numa árvore e ficou lá, esquentando no sol quente. Quando a mistura de fubá de milho-fofo com sangue e tinta de jenipapo secaram, virou uma arara amarela (PEREIRA, 1994, p. 135).

Ao longo dos anos, o povo Rikbaktsa foi produzindo outras formas de marcar o tempo com base na natureza, e nessas marcações faziam parte alguns animais. De acordo com as informações do professor Isidoro quando estavam em meio a uma mata fechada, não tinham como visualizar do Sol, dessa forma, a orientação era o canto de alguns animais.

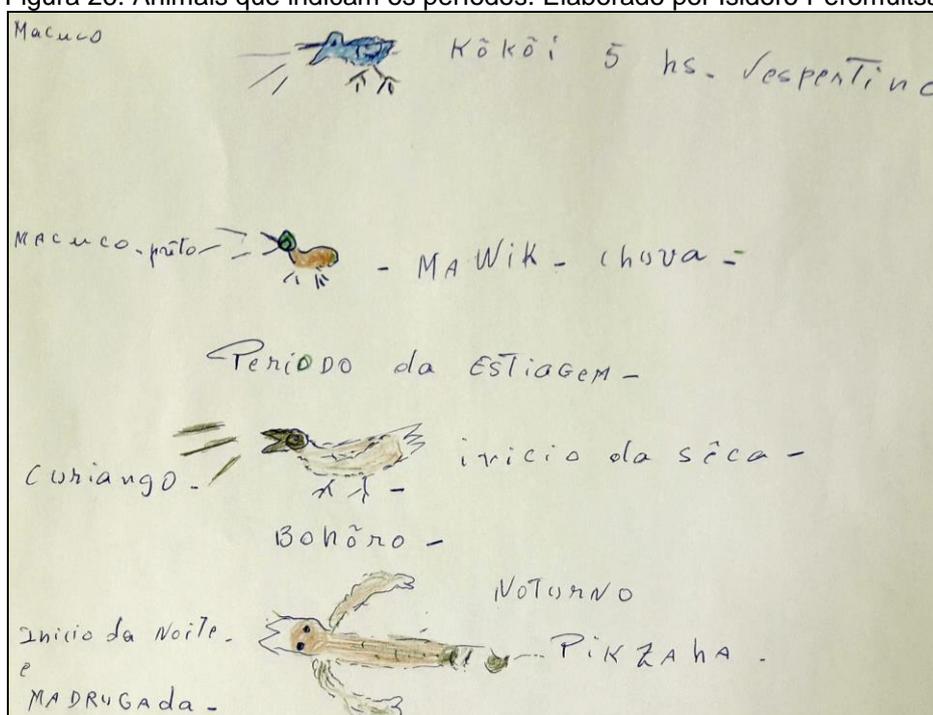
⁶³Por isso, hoje em dia a arara-vermelha vive ao Sol.

⁶⁴Por isso, hoje em dia a arara-cabeçuda vive na sombra.

Para marcar a hora, muitas vezes estava no mato, e o sol não aparecia ou o tempo fechava de repente, então para ter uma referência escutava as vozes da natureza. Como ele (índio) vai saber se é cedo, tarde, meio-dia? Então quando chegava cinco horas ele (índio) escutava a canção do macuco “**coem coem coem coem**” já sabe né, são cinco horas, é hora de voltar para o acampamento. Outro indicador é o macuco preto que indica chuva, ele canta e dá aquele assovio dele, já sabe e não tem como errar, ele vê mesmo. No período da estiagem, tem o pássaro que canta “**cunhado cunhado cunhado**”, indica que está acabando a chuva e chegando a estiagem, na língua materna a gente chama de “bohõro”. Outro indicador é o escorpião, ele canta no início da noite e de madrugada (Isidoro – Depoimento pessoal)⁶⁵.

Para contribuir com seu depoimento, Isidoro fez um desenho (Fig. 26) relacionando os animais com os períodos descritos.

Figura 26: Animais que indicam os períodos. Elaborado por Isidoro Peromuita.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Ao mesmo tempo em que o povo Rikbaktsa observa os fenômenos da natureza e os relaciona com as atividades cotidianas, também é parte integrante desse processo os acontecimentos que os envolve em um processo cíclico.

Esses “relógios” ou “calendários” naturais se representam no espaço, em lugares, e manifestam-se mediados por movimentos de astros, acidentes geográficos, construções, esquemas corporais e transformações no meio ambiente; conseqüentemente, em nós mesmos observadores/participantes (D’OLNE CAMPOS, 1994, p. 21).

⁶⁵Depoimento concedido em 10/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

O povo Rikbaktsa tem a natureza como parte integrante de si. Nessa perspectiva, foi elaborado um calendário próprio para identificar os fenômenos relacionados ao plantio, colheita, os animais indicadores do tempo, para determinadas épocas do ano. Essa construção relaciona-se aos meses do calendário gregoriano, fruto do conhecimento do não indígena, que os indígenas utilizam e relacionam as questões da natureza com cada mês do ano.

6.2 Calendário Rikbaktsa

Os calendários que utilizamos nos dias atuais são decorrentes de centenas de anos de estudos e observações dos fenômenos da natureza, principalmente pelo movimento da Lua, do Sol, das Estrelas e Constelações, experienciados por diversos povos que contribuíram para torná-lo na forma que hoje usamos.

Não é diferente para muitos povos indígenas, e para o povo Rikbaktsa a natureza é parte integrante de sua formação, estando todos os aspectos de sua vivência relacionados à ciclicidade da flora e da fauna do ambiente onde habitam. A rotina da comunidade está relacionada ao que acontece durante o tempo das águas e o tempo da seca, que em determinado momento há mais alimentos e em outros, há quantidades menores. Isso vem confirmar que desde a antiguidade o homem já previa essas situações e que esses conhecimentos, mesmo em culturas diferentes, foram observados e difundidos.

Segundo Galdino (2011, p. 20), “[...]o homem percebeu, ainda na pré-história, que as variações climáticas - ventos, chuvas, frio, calor – bem como a produção de frutos e o processo de reprodução dos animais identificavam diferentes estações”. Conhecendo essa ciclicidade e periodicidade da natureza, o povo Rikbaktsa estabeleceu um calendário que constitui uma forma de sustentabilidade em relação aos conhecimentos da natureza, ou seja, se eles não conhecessem esses ciclos, correriam o risco de toda a comunidade passar por necessidades, principalmente a fome. De acordo com D’Ambrósio (1990):

Somos assim levados a identificar técnicas ou mesmo habilidades e práticas utilizadas por distintos grupos culturais na sua busca de explicar, de conhecer, de entender o mundo que os cerca, a realidade a eles sensível e de manejar essa realidade em seu benefício e no benefício de seu grupo (D’AMBRÓSIO, 1990, p. 6)

Para o povo Rikbaktsa, o ano divide-se em dois momentos a seca (*Umu*) e a chuva (*Hyitsik eze*). São esses momentos que determinam a chegada de alguns animais, floração das árvores, determinadas espécies de frutas, entre outras atividades. O professor Eriberto, através de desenhos, representou esses dois tempos (Fig.27), os quais fazem parte não só da organização que se refere à alimentação, mas dá vida ao povo Rikbaktsa.

Figura 27: Chuva e seca. Elaborado por Eriberto Nabita.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Nesse desenho, observa-se que no período da chuva há certa abundância de água e a floresta como um todo está verde. Já para o período da seca, sol forte e diminuição das águas, ainda a seca é marcada com a chegada dos morcegos, do canto das cigarras, de algumas espécies de borboletas como as amarelas e vermelhas. O início do período chuvoso é percebido pelo canto dos pássaros, a cantoria dos sapos, e é quando se iniciam os preparativos dos alimentos que serão plantados no início das chuvas. Essas marcações formam um ciclo de atividades do povo Rikbaktsa que é de vital importância conhecer e “saber onde [espaço] e quando [tempo]” deve-se iniciar uma plantação, uma colheita e seu armazenamento (D’AMBRÓSIO, 2009b, p. 21).

O conhecimento sobre os períodos de seca e chuva e sazonalidade da fauna e da flora são demonstrados nos desenhos (Fig.28, Fig.29, Fig.30 e Fig.31) elaborados pelos professores, constando as principais atividades e rituais, desenvolvidas pelo povo Rikbaktsa, em cada período. Conforme Arruda (2003a, p. 99), “[...] o ciclo de subsistência acompanha os ritmos naturais. Ao longo do ano desenvolvem inúmeras atividades ligadas à agricultura, caça, pesca e coleta”.

No tempo da seca, a predominância está na derrubada da mata para iniciar as roças, no ritual da dança da seca que tocam as flautas compridas, no canto da cigarra, na floração de algumas árvores, no plantio do milho e na época de pescar. Nesse período, o professor Isidoro nos contou que não podem tirar mel de abelha “*Izoptesa*”, conhecida entre eles por “abelha tatá” ou “caga fogo”. É uma abelha bastante temida, pois sua picada é muito dolorosa, dando a sensação de estar queimando onde ela pica. O povo Rikbaktsa, com base nas histórias dos mais velhos, não tira mel dessa abelha na época do plantio, se tirar, a plantação fica toda queimada e não terão alimentos.

Se ela morder você, aquela química dela faz ferida por todo o corpo, por isso que o branco chama ela de “caga-fogo”. Faz um mel que é uma delícia. Não pode tirar o mel nesse período da seca, pois queima tudo a plantação, não fica nada vivo (Isidoro – Depoimento pessoa)⁶⁶

Observando os fenômenos da natureza o povo Rikbaktsa estabeleceu padrões de sobrevivência mediante os acontecimentos da fauna e da flora. O reconhecimento e as experiências das manifestações ambientais caracterizam o cotidiano do povo, “[...] considerando as diferentes informações percebidas pelas suas crenças e as experiências dos seus ancestrais, sempre dentro de uma lógica que explica e simboliza a existência da vida” (SEVERINO-FILHO, 2015, p. 126).

No tempo da chuva ou das águas, os peixes sobem o rio em busca de alimentos. Há fartura de alimento. Uma diversidade de frutas e alimentos que estão maduros e prontos para o consumo, tais como: buriti, açaí, cacau, ingá, inajá, patuá, pariri, mão-de-gato.

Ainda é possível identificar que os animais são elementos primordiais para a organização do povo, de acordo com os conhecimentos e a experiência do professor Isidoro, são eles que sabem a previsão do tempo.

“Quando começa a chuva, previsão de bastante chuva, é a cigarrinha branca que canta bem grosso. Os animais têm previsão” (Isidoro – Depoimento pessoa)⁶⁷.

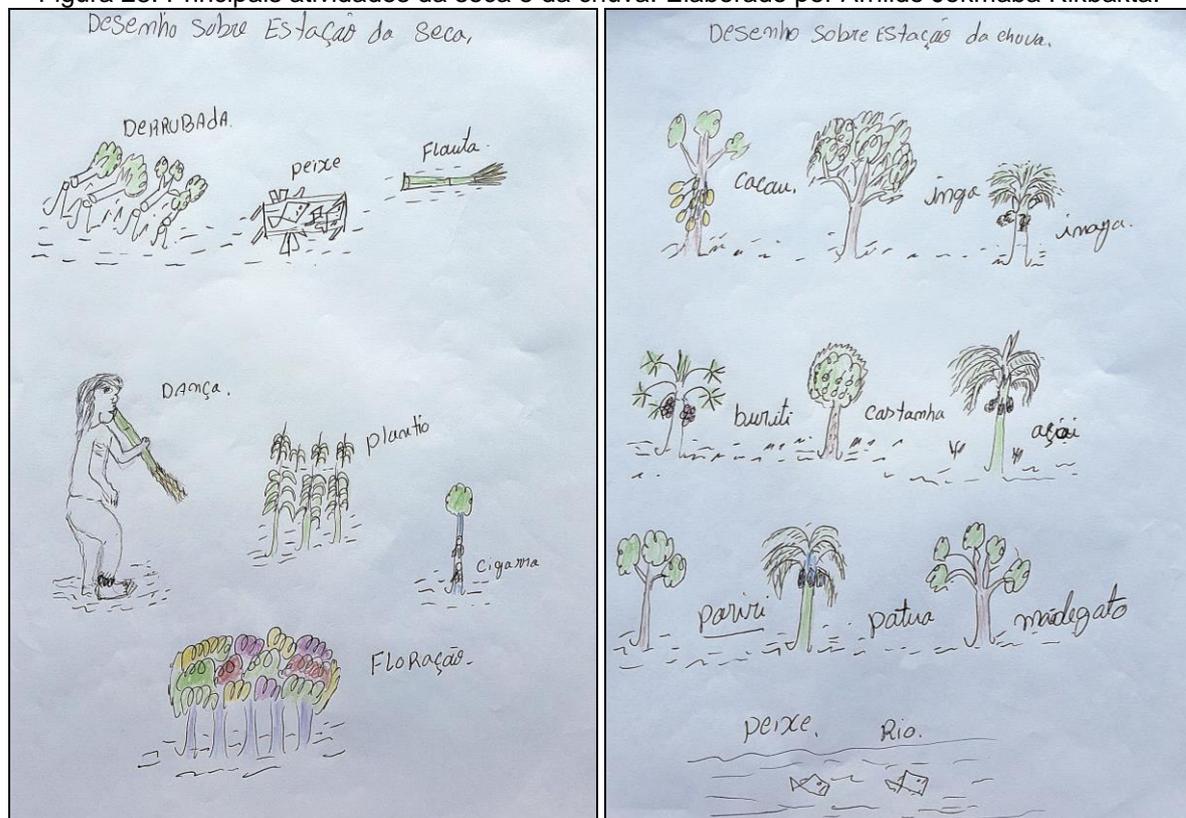
As atividades desenvolvidas no tempo da seca e da chuva, são distintas, as plantas e animais que marcam o tempo são diferentes, uma perfeição na natureza que passa despercebido por milhares de pessoas, contudo, temos a oportunidade de observar esses fenômenos graças ao nosso estudo e as nossas imersões ao

⁶⁶Depoimento concedido em 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

⁶⁷Depoimento concedido em 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

campo. Na imagem da Fig. 28, observamos alguns fenômenos relacionados aos dois tempos, vivenciados pelo povo Rikbaktsa.

Figura 28: Principais atividades da seca e da chuva. Elaborado por Arnildo Jokmaba Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

O modo pelo qual o povo Rikbaktsa se organiza perante os fenômenos da natureza é um conhecimento gerado, difundido e sistematizado pela comunidade em geral. Desde as crianças até os mais velhos, todos sabem o que acontece em cada época do ano. Assim, de acordo com D'Ambrósio:

O conhecimento gerado pela interação comum, resultante da comunicação social, será um complexo de códigos e de símbolos que são organizados intelectual e socialmente, constituindo um conhecimento compartilhado pelo grupo (D'AMBRÓSIO, 2009b, p. 58).

Uma maneira para sistematizar as ocorrências relacionadas com a fauna e da flora, as quais interferem no cotidiano do povo, foi a organização de um calendário, no qual estão estruturados os períodos do ano. Essa disposição favorece a compreensão das atividades realizadas pela comunidade e por aqueles que buscam entender a dinâmica do povo Rikbaktsa. Os registros dos calendários foram construídos pelos professores e representados em formato de desenhos. Apresentaram duas formas de calendário: formato circular, representado pelas

imagens das Fig.29, Fig.30 e Fig.31 e outro, semelhante ao calendário gregoriano, registrados nas imagens das figuras de 32 à 43.

O povo Rikbaktsa, antes do contato com não indígenas, desconhecia a organização dos períodos do ano em meses. Para eles, o tempo da chuva e da seca era o que determinavam seu tempo e as fases da Lua indicavam os momentos para o plantio, conforme o depoimento do professor Paulinho.

Não existia assim janeiro, fevereiro, março, abril, maio, não, não existia. Existia fases de lua, igual agora, período de plantação, que Lua que é bom de plantar, batata, cará, mandioca. Não é só chegar, colocar planta, choveu bastante, vamos tacar as mudinhas na roça e deixar, não é assim, teria fases de Lua para a plantação, para produzir bastante (Paulinho Skiripi – Depoimento pessoal)⁶⁸.

A organização e a construção dos calendários que o povo Rikbaktsa utiliza atualmente, com base nos fenômenos da fauna e da flora, são conhecimentos gerados e difundidos mediante extensas observações, informações construídas ao longo dos anos, passados de geração para geração, resultado de conhecimentos acumulados durante anos e anos. D'Ambrósio (2009c) afirma que:

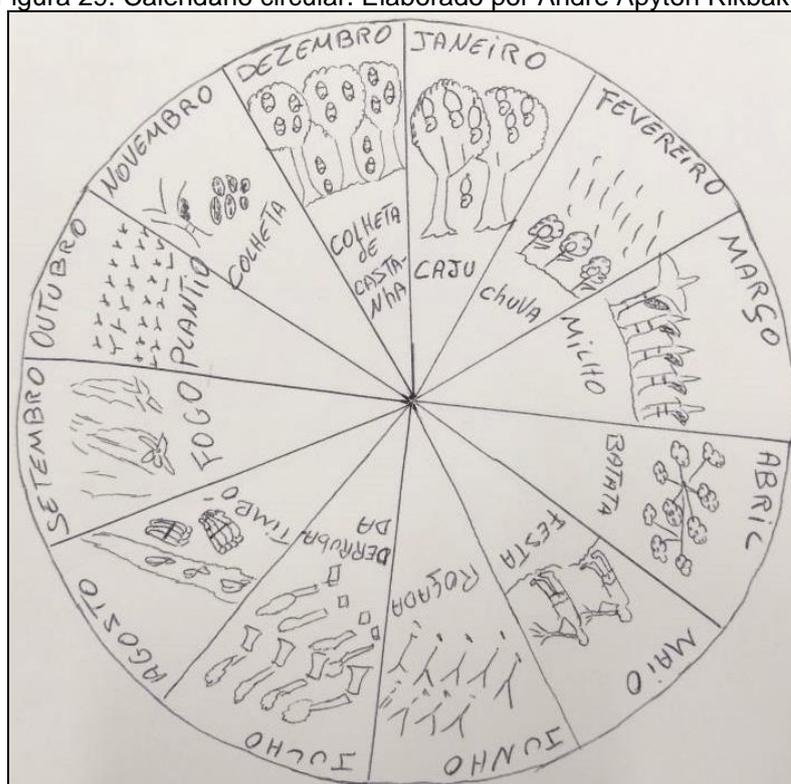
São a resposta a nosso esforço para **transcender** o momento da nossa existência. O **ser** (substantivo) humano, como todas as espécies vivas, procura **sobreviver**. Sobrevivência e transcendência constituem a essência do ser (verbo) humano (D'AMBRÓSIO, 2009c, p.26, grifos do autor)

Ainda buscando compreender essas atividades, perceberemos que todos visam produzir bens para sua subsistência e encontrar formas que lhes proporcionem esse benefício, utilizando estratégias e instrumentos que auxiliem nessa produção. Acreditamos que foi nessa perspectiva que o povo Rikbaktsa estabeleceu critérios e maneiras próprias de se organizar perante os recursos naturais.

Os calendários produzidos e utilizados pelo povo Rikbaktsa são próprios de sua cultura. Significa dizer que todas as culturas têm sua maneira oportuna e única de organizar o ambiente em que está inserido. Os calendários são formas de simbolizar, planificar e sistematizar o conhecimento e o comportamento referentes ao bom plantio dos produtos, uma colheita farta e uma organização para o armazenamento dos alimentos. “Os calendários são obviamente associados aos mitos e cultos, dirigidos às entidades responsáveis por esse sucesso, que garante a sobrevivência da comunidade. Portanto, os calendários são locais” (D'AMBRÓSIO, 2009b, p. 21).

⁶⁸Depoimento concedido dia 10/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

Figura 29: Calendário circular. Elaborado por Andre Apyton Rikbakta.



Fonte: Dados da autora, 2017.

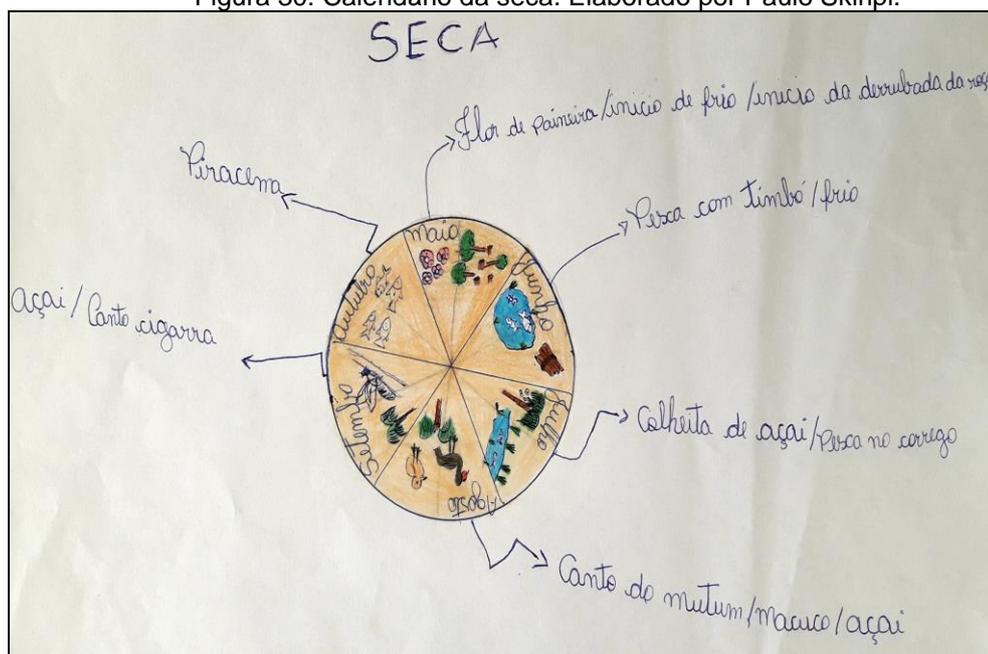
O Calendário no formato circular remete a ideia de espiral, não há uma linearidade entre o início, o fim e as partes, entende-se que um nível vai adentrando o outro sem a percepção do fim e do começo. Conhecedores do meio em que estão inseridos e observando os fenômenos que advêm da natureza, a percepção do todo, sem interrupções, é algo natural para o povo Rikbaktsa.

O não indígena tem quatro estações e para o Rikbaktsa são dois períodos, o tempo da seca e o tempo da chuva. E nesses dois períodos tem as subdivisões de épocas, que é a época de pescar peixinho, época da floração das árvores, época da cigarra cantar, época do macuco cantar, época das frutas madurar, época que as abelhas produzem muito mel. No início da chuva já começam as primeiras coletas de castanha (Paulinho Skiripi – Depoimento pessoal)⁶⁹.

Nos calendários das Fig.30 e Fig.31, há a percepção do todo sem rupturas no conhecimento do povo. No período da chuva, estão relacionados os meses que contemplam essa etapa, bem como, na seca. Hoje fazem menção aos meses, algo que no passado era organizado pelos períodos chuvosos e secos. O professor Paulinho, por intermédio dos desenhos, expressa o tempo do indígena vivenciado pela comunidade.

⁶⁹Depoimento concedido em 19/10/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

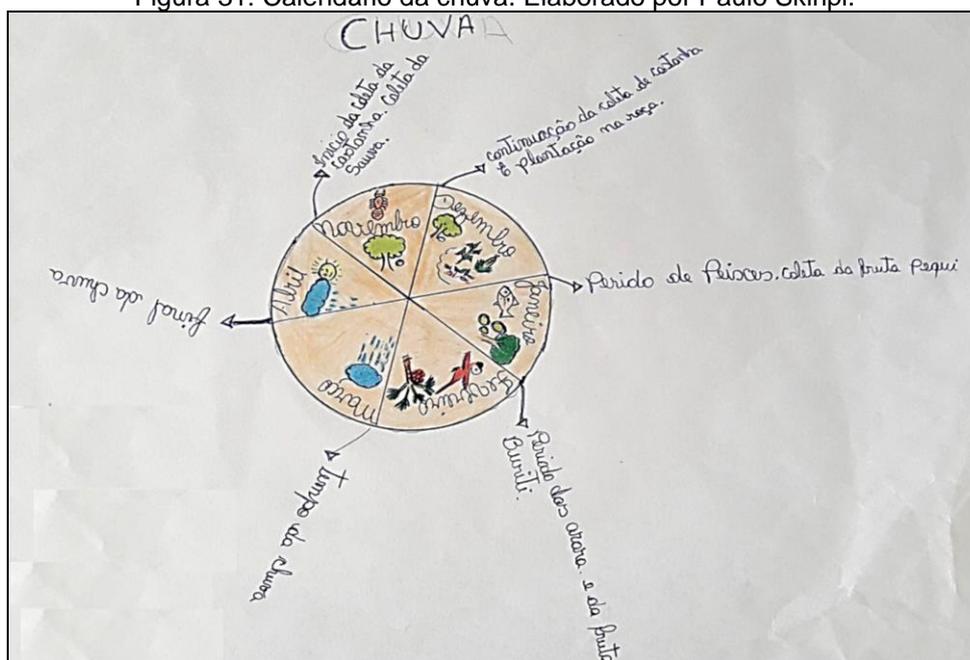
Figura 30: Calendário da seca. Elaborado por Paulo Skiripi.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Os calendários expostos pelos professores indígenas relacionando seus saberes e fazeres, “[...] sintetizam o conhecimento e o comportamento necessários para o sucesso das etapas de plantio, colheita e armazenamento e garante a sobrevivência da comunidade” (D’AMBRÓSIO, 2009b, p. 21).

Figura 31: Calendário da chuva. Elaborado por Paulo Skiripi.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Esses desenhos compactuam a mesma dimensão explicitada no calendário mês a mês, construído pelo professor Arnildo, expressando os conhecimentos e comportamento da organização do povo Rikbaktsa em relação ao tempo. Novamente, temos a perspectiva holística, em que as situações envolvidas não obedecem a uma ordem. A comunidade indígena Rikbaktsa vivencia os momentos como um todo, nada é isolado, compactado, há uma ciclicidade nas atividades.

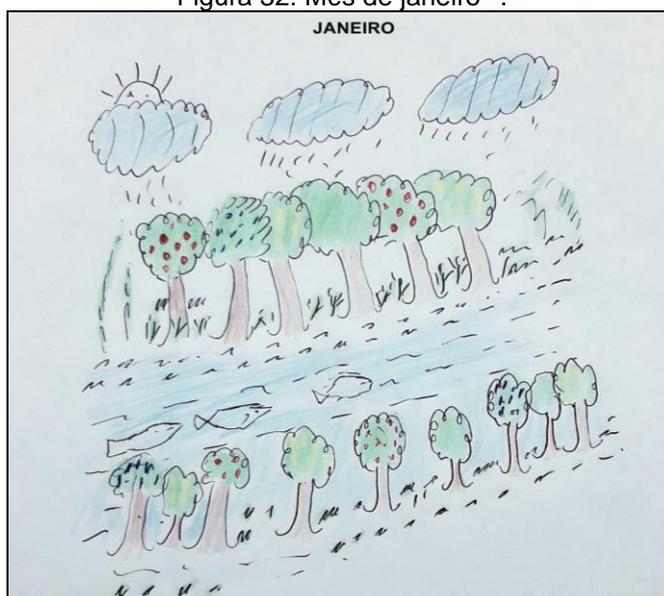
Essas informações compatibilizadas mês a mês não eram assim organizadas no passado pelo povo Rikbaktsa, para eles o tempo (as estações) estava diretamente organizado pela época da chuva e da seca, de acordo com os fenômenos da natureza.

Após o contato com não indígenas, com a influência dos jesuítas no internato Utiariti, por intermédio dos padres que estavam nas missões, com pessoas ligadas à escola, à saúde, à FUNAI, dentre outros, os Rikbaktsas conheceram o calendário gregoriano e começaram a organizar suas atividades de acordo com os dias, meses e anos.

Nessa perspectiva, o calendário elaborado pelos professores com suas respectivas atividades, de janeiro a dezembro, está representado nas figuras 32 a 43. Para uma compreensão do leitor, descrevemos primeiramente as atividades desenvolvidas e em seguida, o desenho de cada mês.

Iniciamos pelo mês de janeiro, caracterizado pela enchente dos rios, lagos, córregos e aguapés. Os peixes sobem o rio para se alimentar, aproveitando todos os tipos de frutas que caem na beira do rio, como a arabata (caju nativo), goiaba do mato, saringuinha do banhado, buritirana (um tipo de palmeira). Nesse período, há algumas frutas, como o ingá, que faz parte da alimentação do povo Rikbaktsa. Há a procriação de alguns peixes, o cacau está amadurecendo, existem algumas plantações nas roças, inicia-se a coleta do arroz e do milho. Confecção de artesanatos, arcos e flechas.

Os fenômenos que marcam o tempo, conseqüentemente determinam as atividades nos rituais e cerimônias. Por sua vez, essas atividades marcam o mesmo tempo de uma outra forma, determinando o calendário social do povo Rikbaktsa.

Figura 32: Mês de janeiro⁷⁰.

Fonte: Dados da autora, 2017.

No mês de fevereiro tem-se a continuidade do período chuvoso e a variedade de frutas e peixes. Inicia-se a engorda dos peixes e o povo vai à procura de alimentos nos alagamentos dos rios. É época de manga do mato que é conhecida entre o povo Rikbaktsa por Pariri, os animais gostam de comer essa fruta. Começam a aparecer araras amarelas que estão sempre em bando.

A comunidade começa a fazer planos para as festas, sendo elas a festa da chuva e a festa da seca, dois momentos importantes para o povo Rikbaktsa. A festa da chuva inicia em meados de janeiro ou início de fevereiro e prolonga-se até por volta de abril e maio. É um ritual de grande importância para o povo, que agradece à natureza pela fartura dos alimentos nas roças. Nesse ritual, todos participam inclusive as crianças. Durante os cantos e danças são utilizadas as flautas curtas, permitidas tocar por todos e os anciãos são convidados especiais.

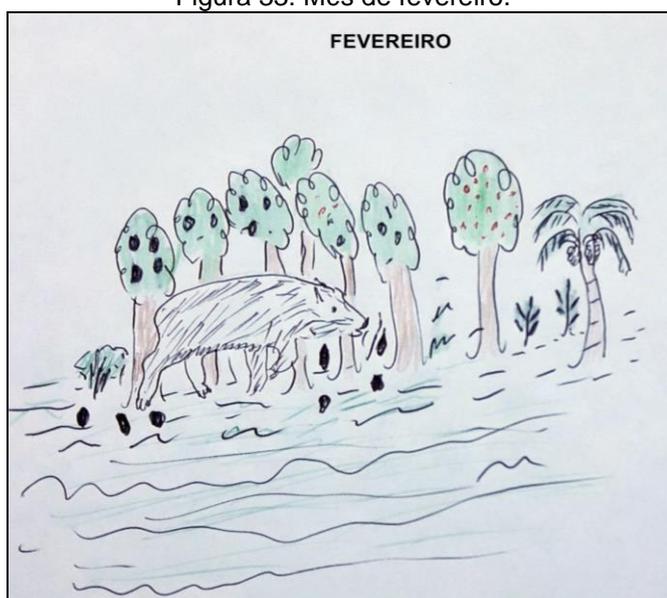
A festa da chuva acontecia com mais frequência em tempos passados, hoje ainda acontece, porém é mais limitada. Contam os mais velhos que a festa durava em torno de 60 dias, com várias apresentações e as pessoas vinham das aldeias vizinhas para o ritual. Os alimentos servidos na festa eram milho fofinho verde, frutas, castanhas, mandioca e macacos.

A festa da seca ou festa da derrubada acontece entre maio e junho. Nessa festa são confeccionadas as flautas longas pelo clã Arara Cabeçada e são

⁷⁰As figuras relacionadas aos meses de janeiro a dezembro foram elaboradas por Arnildo Jokmaba Rikbakta.

entregues ao clã da Arara Amarela para experimentar. Esse ritual é um aprendizado para os mais jovens que observam toda a preparação, escutam os cantos, os sons das flautas e têm a oportunidade de tocá-las. Em algumas situações, quando não é possível fazer a festa da chuva em janeiro ou fevereiro, fazem em março. Não há uma linearidade nos rituais, essa festa é uma forma de agradecimento, todo tempo é tempo de agradecer.

Figura 33: Mês de fevereiro.



Fonte: Dados da autora, 2017.

No mês de março, há uma variação no tempo, pois a chuva diminui e as águas começam a baixar. Tira-se castanha e faz-se a secagem da mesma para fazer óleo. Percebe-se a floração das paineiras, jequitibá e pinho cuiabano. Nesse período, a figueira está madura e há a coleta de açaí e tucumã.

Um relato importante dos anciãos quanto às festas mencionadas, é em relação a quem faz a festa. Ou seja, os que fazem a festa da derrubada ou festa da seca são os responsáveis pela festa da chuva. O dono da festa precisa estar preparado para a realização dos rituais, munido sempre de comida farta, principalmente de chicha e mingau de castanha. De acordo com Arruda:

O dono da festa deve conhecer as tradições, os cantos, as músicas de flauta, os mitos, as pinturas. Deve ser capaz de fazer uma roça bem grande e responsabilizar-se por todos os preparativos, tudo de acordo com a tradição, nos mínimos detalhes. Se errar, os participantes dirão que ele está “gorando”, trazendo azar para todos, a festa não tem continuidade e o sujeito fica muito desprestigiado (ARRUDA, 1992, p. 316).

Atualmente, as festas continuam sendo realizadas, porém não na mesma intensidade que era antigamente. Alguns anciãos relataram que um dos motivos da diminuição dos períodos festivos está relacionado ao conhecimento cultural, pois quem realiza precisa saber e organizar todo o ritual e ainda oferecer comida para todos. Nesse sentido, algumas pessoas da comunidade não têm condições de realizar a festa. É um sentimento de tristeza que os anciãos expressaram por diversas vezes, pois estão percebendo que as atividades do povo a cada ano estão diminuindo.

Figura 34: Mês de março.



Fonte: Dados da autora, 2017.

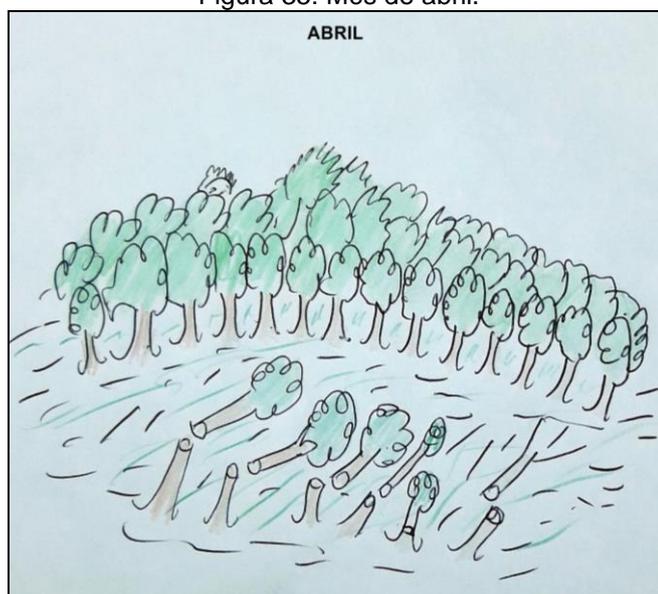
No mês de abril é a preparação do roçado, derrubada comunitária e individual. Pelos relatos dos professores, quando há um mutirão para fazer a derrubada, o tempo que gastam para a atividade é em média uma semana. Porém, quando fazem somente com os membros da família, pode demorar em torno de uns 30 dias.

Nesse período a chuva está findando, as águas continuam baixando, deixando poças com água parada e suja, assim, os peixes voltam para o rio. É a época da coleta de batata, banana, cará e milho seco. Algumas plantas trocam de folhas, como as cerejeiras, outras iniciam o processo de floração. Com relação aos animais, é o início do canto do mutum e o término da piracema.

É importante ressaltar que a derrubada e o plantio nas roças são tarefas pertencentes aos homens, ficando a cargo das mulheres a colheita e preparo dos

alimentos. Esse aspecto é uma divisão de trabalho relacionado ao tempo do povo Rikbaktsa, uma troca mútua, pois o homem não teria força suficiente para desenvolver todo o trabalho sozinho, desde a derrubada, plantio, colheita e preparo. Homens e mulheres têm suas tarefas definidas e um complementa o outro no desenvolvimento das mesmas. As crianças estão sempre presentes nesses ambientes, observando o que acontece em sua volta, e muitas vezes, realizando algumas atividades, seja pela brincadeira ou pela curiosidade.

Figura 35: Mês de abril.



Fonte: Dados da autora, 2017.

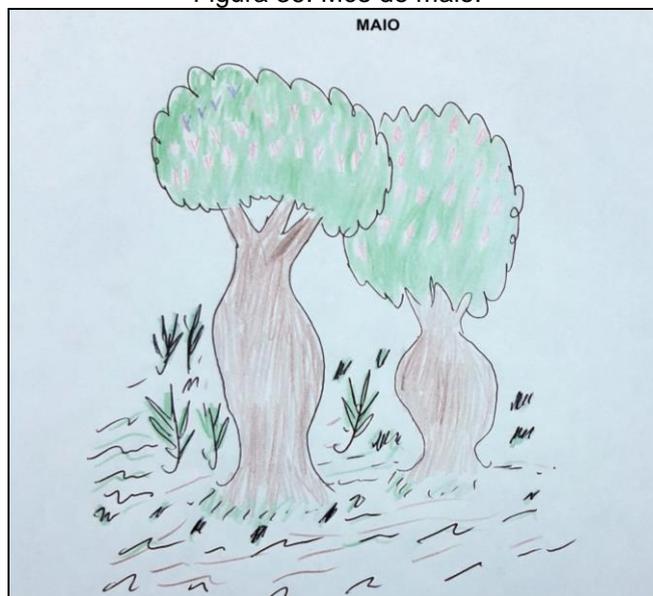
O período entre o final do mês de abril e início do mês de maio, é marcado pelo início da seca, há uma mudança em relação à temperatura, com alguns dias de frio, ventanias, a madrugada fica mais fria que de costume. Esse mês é importante para o povo Rikbaktsa que pertence a T.I. Japuira, principalmente o dia 28 de maio que é a marca da reconquista da área em que vivem.

O mês de maio é marcado por alguns rituais que não foram explicados como acontecem, somente foi mencionado quem participa. No ritual da onça pintada, só participam os adultos, no ritual do gavião real os homens participam, as mulheres fazem chicha e as crianças ficam junto aos adultos e aprendem a furar as penas do gavião.

Esse é também um período propício para pescaria. Inicia-se a floração das paineiras que para o povo Rikbaktsa é um marcador importante, indicando o início da seca, quando acontece o acasalamento dos peixes tracajás. Também começam

a colher muitas frutas, uma parte delas cai no rio, servindo de alimento para os peixes.

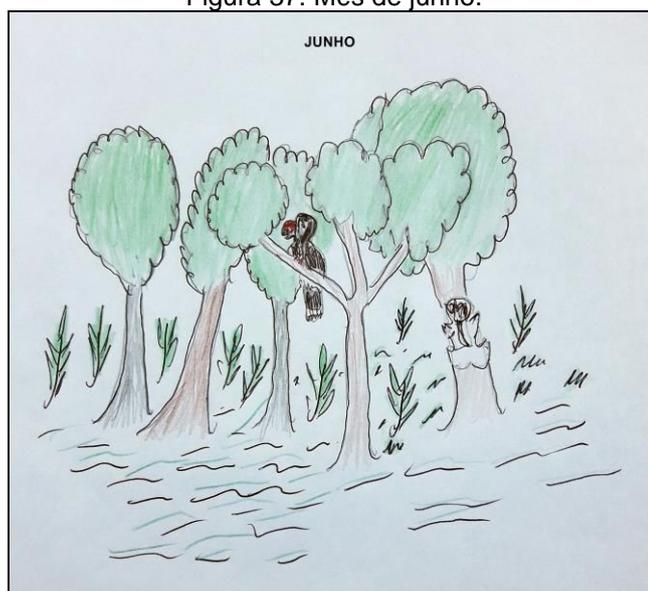
Figura 36: Mês de maio.



Fonte: Dados da autora, 2017.

O mês de junho é marcado pelo intenso calor, devido ao longo período de seca e não há presença de chuva durante essa época. O povo Rikbaktsa caracteriza esse momento pelo cântico de vários bichos, como o dos sapos e das cigarras que é forte e agudo, sinalizando que a estação da seca está iniciando. A partir desse período, as atividades na roça são mais intensas. Durante o dia muitas pessoas estão nas roças, limpando as capoeiras, colhendo algumas plantas ou frutas.

Figura 37: Mês de junho.



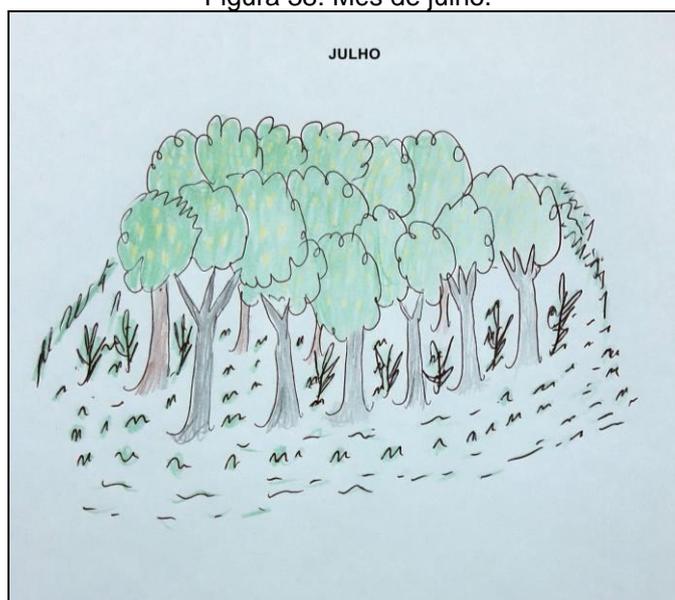
Fonte: Dados da autora, 2017.

Para o povo Rikbaktsa o mês de julho é o mais seco, não chove em nenhum momento. É a época de limpar as capoeiras e as roças da comunidade e nessas atividades participam todos, inclusive os alunos, momento planejado pelos professores para possibilitar tais atividades junto à comunidade.

Há uma fruta chamada cabriteira que é característica desse mês, quando está madura sua cor é bem preta e todos apreciam muito suas características, fazendo parte da alimentação do povo Rikbaktsa. Além das frutas, a chegada de alguns pássaros é importante, tais como as garças e os jaburus, fornecendo as penas para a confecção dos artesanatos.

Ainda é nesse período que os tracajás estão começando a botar os ovos nas prainhas. As prainhas têm areia fina e clara, deixando um aspecto de transparência, formadas pelo baixo nível de água do rio. Há várias prainhas ao longo do Rio Juruena que são visíveis na estação da seca e que durante o período chuvoso não são identificadas devido ao grande volume d'água. É comum ver grandes peixes nas águas mais rasas, perto da margem, como se estivessem esquentando-se no sol, e cardumes de peixinhos mais próximos das superfícies, os quais as crianças costumam pescar para comer assado com seus pares.

Figura 38: Mês de julho.

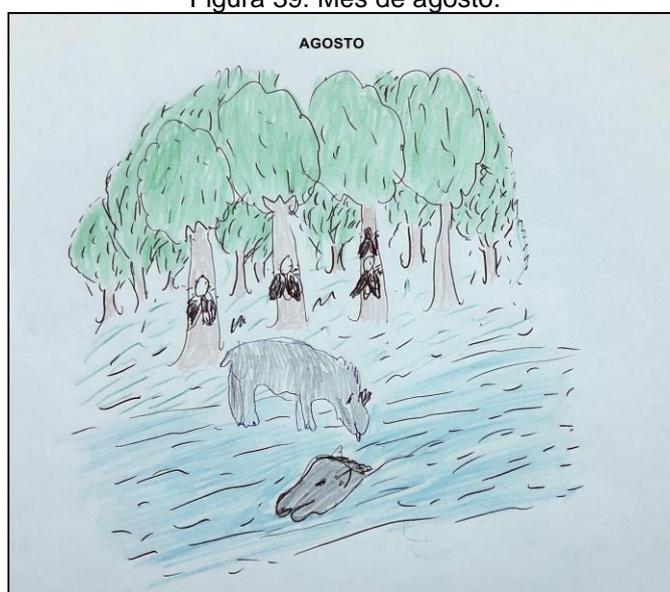


Fonte: Dados da autora, 2017.

A característica principal do mês de agosto é a queimada das roças. O tempo ainda é muito seco e os córregos estão quase secos. Uma particularidade é a anta cair no rio, por conta do incômodo provocado pela mutuca, que é bastante intensa nesse período.

Algumas pessoas da comunidade relataram que nessa época os mosquitos incomodam muito, principalmente os piuns. Estive presente nesse período na aldeia e, verdadeiramente é muito pium, amenizando um pouco com o uso de repelente, mas é por poucas horas, pois eles não “dão trégua”.

Figura 39: Mês de agosto.



Fonte: Dados da autora, 2017.

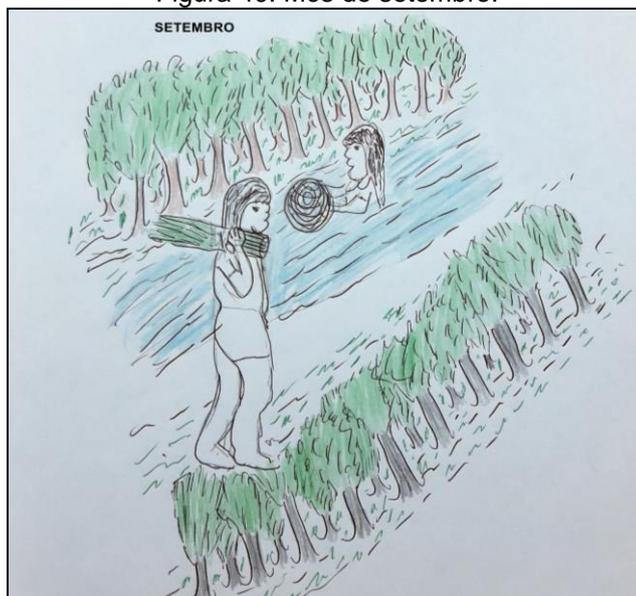
No mês de setembro iniciam-se os preparativos para a festa da chuva, em que são usadas as flautas curtas tocadas por todos da comunidade. Acontece também a coleta dos ovos de tracajás e as mulheres pegam os peixinhos nas lagoas, como os cascudos e o cará. Nessa época, os homens batem timbó na água para matar os peixes, não fazendo distinção entre espécies de peixes. Beatriz contou que antigamente batia o timbó, mas hoje não praticam mais essa técnica.

Fechava os córregos, feito uma usina para jogar a água misturada com o timbó, para pegar os peixinhos. Batia o timbó só nos córregos, na lagoa, não batia no rio todo (Beatriz – Depoimento pessoal)⁷¹.

É também a época do jatobá cair no chão, fruta que os animais roedores gostam de comer. Essa fruta tem algumas propriedades importantes para o povo, por exemplo, a casca do tronco serve para fazer um xarope que cura a gripe e doenças respiratórias e as sementes servem para fazer artesanatos.

Também há a presença de pássaros como as garças e os jaburus, importantes para o povo. Destes se aproveitam as penas para fazer os artesanatos de arte plumária para as festas culturais, principalmente o cocar, que é totalmente feito de penas. Ainda é mês de plantio de alguns alimentos que suportam o calor, como é o caso da batata doce, cará, cana-de-açúcar, mandioca e banana.

Figura 40: Mês de setembro.



Fonte: Dados da autora, 2017.

⁷¹ Depoimento concedido em 19/09/2017, na aldeia Barranco Vermelho.

Outubro é um mês ou um período bastante aguardado pelo povo Rikbaktsa, pois é propício para a retirada de mel que é abundante, tornando-se um momento preferido por toda a comunidade. Relembrando, nesse período não é possível tirar o mel da abelha “*izopetsa*” para não queimar a plantação.

É nesse período que ocorre o plantio de alguns alimentos, pois há presença de chuvas esporádicas que ajudam na fecundação das sementes. Essa também é época das frutas, o povo chama de *Aboho* (espécie de pimenta grande do mato) que pode ser consumida logo que tira do pé. Outra fruta chamada *Bamy*, de sabor azedo e adocicado (espécie de pimentinha pequena do mato), é muito importante para o povo, pois é usada para fazer chicha e para comer.

Ainda em outubro se caracteriza o início da chuva e a cigarra é um marcador desse período. O povo utiliza esse inseto como isca para pescar pacú e matrinhã. Além da cigarra, pegam gafanhotos para sua alimentação, pois dizem que eles são ricos em proteínas. Ainda procuram colher os alimentos da roça como a mandioca, banana, cará batata, abóbora e cana-de-açúcar, aproveitando o finalzinho da seca.

Figura 41: Mês de outubro.



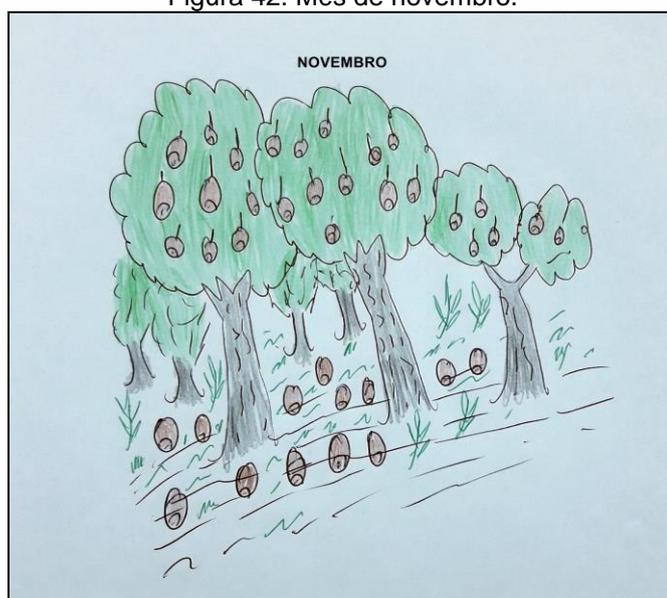
Fonte: Dados da autora, 2017.

Já o mês de novembro, bastante aguardado pelo povo Rikbaktsa, é marcado pelo início da coleta de castanha, fruto nativo e de grande representatividade para o povo, pois é uma fonte de renda para a comunidade. Nesse período, os homens saem de suas aldeias para colher castanha no mato, dedicando vários dias para a coleta. A castanha é considerada entre o povo o mais importante produto em sua

dieta, por seu alto valor nutritivo, podendo ser consumida inteira, ralada ou cozida. Serve também como um componente para a massa de beijú, bolo ou pão e para a extração de óleo usado em frituras.

Nessa época se dá a engorda de alguns animais como o macaco, anta e algumas aves. Os peixes começam a subir o rio à procura de alimentos e de um lugar para desovar.

Figura 42: Mês de novembro.

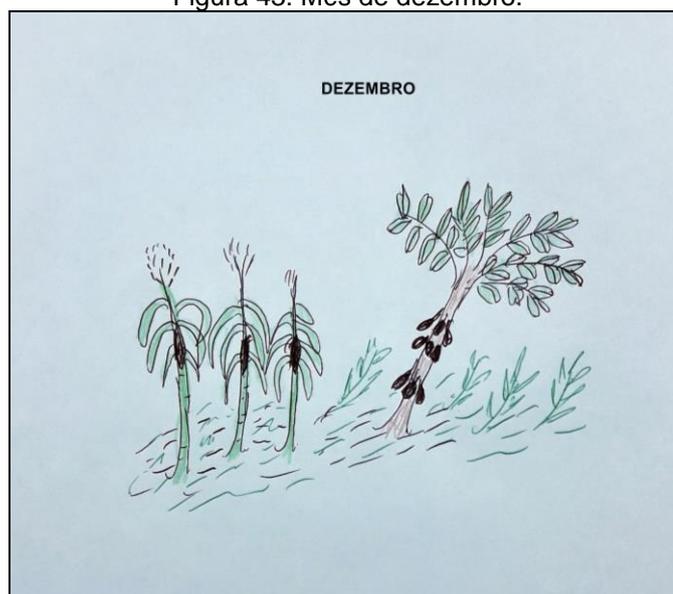


Fonte: Dados da autora, 2017.

No mês de dezembro ainda há a coleta de castanha, os homens continuam mais no mato do que nas aldeias. Para algumas famílias esse período é extremamente importante, pois é uma forma de ter uma renda, sendo que muitas delas não têm uma renda mensal e dependem desse momento para ter dinheiro.

Ainda tem o cacau que é uma fruta típica desse período e quando amadurece, fica amarelada, o gosto é semelhante ao cacau da Bahia. As pessoas da comunidade dizem que para encontrar esse fruto é preciso ter sorte, porque os animais da mata gostam muito. É uma árvore de porte pequeno e os frutos estão presos em seu tronco. Além da castanha e do cacau é um período de colher milho, alimento muito presente na dieta do povo.

Figura 43: Mês de dezembro.



Fonte: Dados da autora, 2017.

Essa representação que o povo Rikbaktsa apresenta em formato de calendário mensal não é algo linear, estático, em que tudo acontece em uma determinada ordem. As descrições relatadas mês a mês são fatos importantes para o direcionamento da comunidade. Não significa que os acontecimentos estão sempre nessa hierarquia, pois há alguns eventos que podem anteceder ou suceder os fenômenos.

Os calendários elaborados pelas diversas comunidades têm seu significado relacionado a uma previsão, um registro dos acontecimentos que servirão para anos seguintes, verificar ou validar a periodicidade ou não dos fenômenos da fauna e da flora, estabelecendo uma relação com o meio ambiente, garantindo um equilíbrio ecológico (D'OLNE CAMPOS et al, 1988).

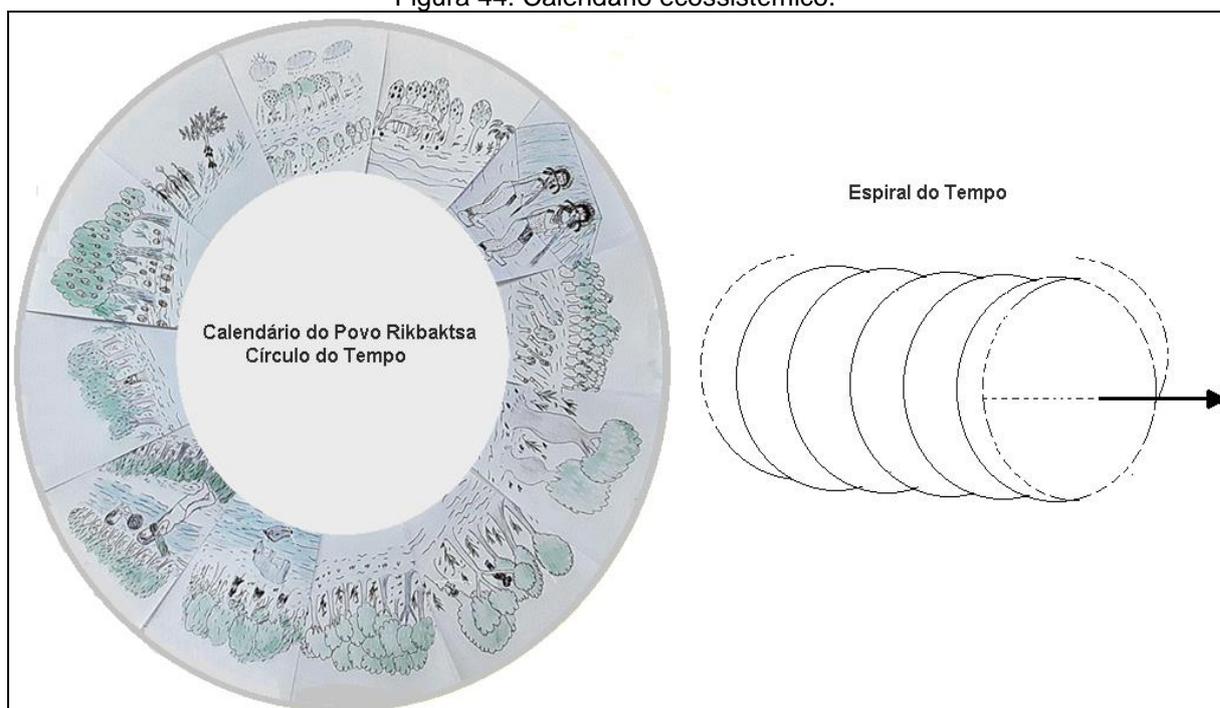
Nessa perspectiva, para os povos indígenas, em especial para o povo Rikbaktsa, não há uma sequenciação dos fatos, os momentos são vivenciados de acordo com uma ciclicidade, tudo é em função do que a natureza pode proporcionar, e esta, não obedece a uma uniformização, sempre está em constante modificação.

Dessa forma, uma adaptação no calendário ecossistêmico, apresentado por D'Oline Campos (1994) foi realizada para expressar o calendário do povo Rikbaktsa. Assim, o autor explica que:

“Calendário ecossistêmico”, conjunto articulado de fenômenos sociais e naturais, locais e globais... A flecha “puxa” o círculo do tempo, criando a “espiral do tempo” ao longo das estações e dos anos, representando ciclos diferentes e diferenças a cada ano que passa (D'OLNE CAMPOS, 1994. p. 19).

A organização do calendário ecossistêmico/cultural do povo Rikbaktsa é uma sistematização das atividades da comunidade, tanto individual quanto coletiva, relacionados aos aspectos socioculturais e cosmológicos, em que a vida se realiza em tempos e espaços legítimos, verdadeiros, reais.

Figura 44: Calendário ecossistêmico.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017. Adaptação de D'Olne Campos, 1994, p. 19.

Por outro lado, o ambiente natural em que é constituído o calendário ecossistêmico não pode ser entendido e explicado decompondo em pedaços ou em partes, visto que, esses pedaços somados compõem o todo. Em meio a essas formas de representar e marcar o tempo há um ciclo de vida e sustentabilidade em que os saberes e fazeres são sistematizados de acordo com a pulsão de vida do povo Rikbaktsa.

Nesse sentido, o conhecimento a respeito da diversidade da fauna e da flora é imperativo para o povo Rikbaktsa, um saber que perpetua entre eles, uma reminiscência constante na busca da sobrevivência e transcendência. Para as comunidades indígenas, a vida está relacionada e conectada com a natureza, sendo que suas relações sociais estão fundamentadas na capacidade e habilidade em utilizar os espaços naturais em que estão inseridos. Respeitar a natureza e valorizar os espaços das florestas é manter em funcionamento a fábrica viva dos produtos

que consomem, uma vez que é desse ambiente que o povo Rikbaktsa mantém sua alimentação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um pensamento leva a outro, um desejo de conhecer o outro faz gerar novos desejos.

Pedro Paulo Scandiuzzi⁷²

As palavras de Scandiuzzi refletem a motivação do desenvolvimento desse trabalho “o desejo em conhecer o outro”, isso nos fez mergulhar no universo do povo Rikbaktsa e apresentar nossas aventuras, alegrias, angústias, dentre outros sentimentos que vivenciamos nesse período de dois anos.

Expressar algumas considerações finais desta investigação é um sentimento de felicidade e cumplicidade, uma satisfação em contribuir com o registro sobre a história do povo Rikbaktsa e fornecer subsídios para que as futuras gerações utilizem como fonte de pesquisa.

Como descrito na metodologia, o caminho se faz ao caminhar, assim os conhecimentos foram se construindo nesse andar, ora um caminho luminoso, ora um caminho escuro, em ambos os caminhos havia obstáculos, contudo, caminhamos sempre firmes em nosso propósito.

Ao lançarmo-nos por caminhos que exigiam uma postura com abordagem etnográfica, precisávamos estar cientes de que nem tudo sairia da maneira como havíamos planejado ou da forma que queríamos que acontecesse. Houve situações que não nos mostraram nada, que ficaram ofuscadas e ou que passaram sem serem percebidas. Essas ocasiões nos deixaram preocupados, questionamentos como: Para onde olhar? O que observar? Quais momentos eram importantes ou não? Foram preocupações que acompanharam todo o desenvolvimento da pesquisa, mas necessárias para construirmos nossa investigação e chegarmos ao nosso resultado final, que se configurou neste trabalho.

O objetivo principal de nossa pesquisa foi identificar e compreender o sistema tradicional de contagem e os modos de marcar o tempo do povo Rikbaktsa, buscando ressaltar os saberes/fazeres matemáticos. Assim, com o desenvolvimento das oficinas pedagógicas e os diálogos informais com os anciãos, observamos e identificamos que o povo Rikbaktsa possui um sistema próprio para contar, medir,

⁷² SCANDIUZZI, Pedro Paulo. **Educação indígena x educação escolar indígena**: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

inferir, quantificar e a natureza (fauna e flora) é um elemento fundamental na vida desse povo, estabelecendo e direcionando seu tempo.

Nossos questionamentos ao iniciar a investigação eram muitos e com o desenrolar da caminhada fomos obtendo as respostas. Porém, alguns questionamentos não foram respondidos totalmente, quem sabe poderão fazer parte de uma próxima investigação, pois o tempo que tivemos para desenvolver uma pesquisa dessa dimensão não foi suficiente. Acreditamos que em trabalhos futuros, como no doutorado, por exemplo, possamos complementar esta investigação contribuindo para expandir os conhecimentos sobre o povo Rikbaktsa.

A Etnomatemática nos proporciona entender e conhecer diferentes culturas e saberes. Por outro lado nos possibilita evidenciar saberes que aos olhos de uma sociedade capitalista e vinculada ao saber ocidental, os considera marginalizados e sem conhecimento científico. Além disso, a Etnomatemática se posiciona como mediadora entre as diferenças de culturas, costumes, tradições, dedicando-se à compreensão e ao respeito entre os diferentes grupos, comunidades e povos.

O povo Rikbaktsa, assim como outros diversos grupos indígenas, desenvolve saberes que são específicos de sua cultura, empregando em seu espaço de vivência e convivência com a comunidade, suscitados pela necessidade da sobrevivência e transcendência.

No que diz respeito à Matemática, o povo Rikbaktsa demonstrou através dos depoimentos e das ilustrações realizadas nas oficinas pedagógicas que possui um sistema de contagem em que são utilizadas partes do corpo para auxiliar nesse processo. Com relação ao tempo, obedecem a uma ciclicidade da natureza para a realização de suas atividades cotidianas.

Nesse sentido, a escola é um componente fundamental para estabelecer um diálogo entre os conhecimentos internos (holístico e global) e os conhecimentos externos (analítico e sintético), em que um não interfere no outro, mas se complementam e se fazem necessários para o povo Rikbaktsa compreender a dinâmica entre o mundo interno (aldeia) e o externo (cidade).

Contudo, há uma preocupação com relação à escola implantada na aldeia, uma vez que é condicionada aos componentes burocráticos do sistema escolar dos não indígena, utilizando os mesmos materiais didáticos e trabalhando os mesmos conteúdos.

A formação continuada para professores indígenas é uma possibilidade para que a escola estabeleça esse diálogo entre os conhecimentos internos e externos. No entanto, é notória a falta de comprometimento por parte dos órgãos centrais em relação à formação desses professores, deixando a desejar nesse quesito. A escola para o povo Rikbaktsa é um espaço para ensinar e aprender sua cultura, além de proporcionar conhecimento do mundo externo possibilitando garantir seus direitos.

O povo Rikbaktsa é guerreiro, alegre e muito hospitaleiro, acolhendo todas as pessoas que chegam à aldeia com satisfação, alegria e felicidade. Gostam de contar suas histórias e ouvir as que contamos.

Contudo, uma marca que deixou cicatrizes internas, principalmente para os anciãos, foi o período em que passaram pelo Internato Utiariti. É um sentimento de tristeza, angústia e infelicidade, momentos vivenciados longe de suas famílias, de sua cultura, do seu povo. Lá eles passaram por diversas situações desagradáveis, castigos, agressões físicas e psicológicas, relatadas nos depoimentos de quem por lá passou. Uma marca fortemente externalizada foi a omissão da língua materna dentro do Internato, pois para eles, assim como para todas as culturas, a língua é a identidade do povo, e ao serem repreendidos, sentiam a negação de si mesmos.

Desenvolver este trabalho junto ao povo Rikbaktsa foi uma enorme satisfação, porém, não podemos deixar de mencionar que em meio ao desenvolvimento da pesquisa houve situações que os estranhamentos nos causaram medo, desespero, angústias, a ponto de pensarmos que poderíamos fraquejar ou desistir, pois estávamos em um universo totalmente diferente do nosso.

No entanto, em meio a esses sentimentos, realizar esta investigação foi uma oportunidade única para compreendermos o outro e perceber que nesse imenso universo não somos únicos, mas diversos. Compreender que não há conhecimentos certos ou errados, mais ou menos privilegiados, importantes ou não, mas sim, que todos os seres humanos, em seu espaço e lugar, têm seus próprios conhecimentos que lhe permitem viver, conviver, sobreviver e transcender.

Trabalhar com o povo Rikbaktsa nos permitiu conhecer o cotidiano da aldeia, a dinâmica cultural e a relação com a natureza, a fauna e a flora que constitui o ser (verbo) Rikbaktsa.

Esperamos que este trabalho possa evidenciar a cultura do povo Rikbaktsa do sentido de dar voz, vez e visibilidade aos seus conhecimentos e contribuir para ressaltar os saberes/fazeres matemáticos, especialmente no que se refere ao

sistema de contagem e aos marcadores de tempo, contextos que não haviam sido mencionados e que ainda há muito para ser explorado. Por outro lado, esperamos também que os registros feitos sirvam de base para a comunidade acadêmica, mas que, sobretudo, sirvam para a comunidade Rikbaktsa manter registrados os seus saberes, e que a partir deste trabalho, possam sentir a importância que sua história e tradição possuem para si e para os outros.

REFERÊNCIAS

ALBERNAZ-SILVEIRA, Ruth. **Saberes e fazeres tradicionais da etnia Rikbaktsa: conexões com cultura e biodiversidade da Amazônia Brasileira**. 2016. 200f. Tese (Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia). Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres/MT.

AMANCIO, Chateaubriand Nunes. Sobre a numeração Kaingang. (In): FERREIRA, M. K. L. (org.) **Idéias Matemáticas de Povos Culturalmente Distintos**. Global. São Paulo: Global, p. 276-296, 2002.

ARRUDA, Rinaldo Sérgio Vieira. **Os Rikbaktsa: mudança e tradição**. 1992. 543f. Tese (Doutorado em Antropologia). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

_____. Rikbaktsa, os canoeiros do Rio Juruena. **Margem (PUC-SP)**. São Paulo: nº17, p. 99-102, 2003a.

_____. Representação e participação indígena nos processos de gestão do “campo indigenista”: Que democracia? **Revista ANTHROPOLÓGICAS**, v. 14, n. (1+2): 35-45, 2003b.

ASCHER, Marcia. **Graphs in cultures: a study in Ethnomathematics**. New York: Academic Press, 1988.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Objetiva(ção) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas**. 2010. 164f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – RN.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education: on introduction to theory and methods**. Tradução: Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto – Portugal: PORTO EDITORA LTDA, edição original, 1994.

BORBA, Marcelo de Carvalho. **Um estudo de Etnomatemática: sua incorporação na elaboração de uma proposta pedagógica para o “Núcleo-Escola” da Favela da Vila Nogueira - São Quirino**. 1987. 277f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista – UNESP. Rio Claro – SP.

BOSWOOD, Joan. **Quer falar a língua dos canoeiros?** Summer Institute of Linguistics. Brasília – DF, 1978.

CARVALHO, Nelson Luiz Cardoso. **Etnomatemática: o conhecimento matemático que se constrói na resistência cultural**. 1991. 106f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas – SP.

CAUTY, A. Como nascem e se desenvolvem as tradições escritas matemáticas. Exemplos mesoamericanos. Tradução Pablo de Vargas Guimarães. In: FANTINATO,

M.C. **Etnomatemática**: novos desafios teóricos e pedagógicos. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009, p. 29-52.

CALVACANTE, Paulo B. **Frutas comestíveis da Amazônia II**. Belém: Museu paraense Emilio Goeldi, 1974.

COELHO, Sonia Regina. Educação matemática e corpo. In: RIBEIRO, José Pedro Machado; DOMITE, Maria do Carmo Santos; FERREIRA, Rogério (orgs.). **Etnomatemática: papel, valor e significado**. Porto Alegre: Editora Zouk, 2006, p. 219-236

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. Editora Ática, 1990.

_____. Prefácio. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 11-45, 2004.

_____. O Programa Etnomatemática: uma síntese/The Ethnomathematics Program: a summary. **Acta Scientiae**, v. 10, n. 1, p. 07-16, 2008.

_____. Etnomatemática e história da matemática. In: FANTINATO, M.C. **Etnomatemática**: novos desafios teóricos e pedagógicos. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009a, p. 17-28.

_____. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. 2ª ed. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2009b.

_____. **Transdisciplinaridade**. 2ª ed., São Paulo, SP: Palas Athena, 2009c.

_____. **Educação matemática**: da teoria à prática. 17ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009d.

D'OLNE CAMPOS, Márcio. Etnociência ou Etnografia de Saberes, Técnicas, e Práticas? In: **Métodos de coleta, análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro, SP: Unesp/CNPq, 2002, p. 47-91.

_____. Fazer o tempo e o fazer do tempo: ritmos em concorrência entre o ser humano e a natureza. **Ciência & Ambiente**, Santa Catarina, RS, nº.8. p. 7-33, 1994.

D'OLNE CAMPOS, Márcio; DUTRA, Paula C. S.; HAHN, Andrea. O laboratório da natureza: ciências naturais e sociais entre o céu e a terra. In: **A Universidade e o ensino de 1º e 2º graus**. Capinas, SP: Papirus, 1988, p. 81-91.

DORNSTAUDER, João Evangelista. **Como Pacifiquei os Rikbaktsa**. Instituto Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo: RS, 1975.

ELIAS, Norbet. **Sobre o tempo**. Rio de Janeiro - Jorge Zahar Editor, 1998.

FANTINATO, Maria Cecília de Castello Branco. Reflexões sobre o processo de pesquisa em etnomatemática: análise de uma experiência em contexto urbano. **Horizontes, Bragança Paulista**, v. 22, n. 1, p. 43-51, 2004.

FERREIRA, Mariana K. L. **Madikauku**: os dez dedos das mãos. Matemática e povos indígenas no Brasil. Brasília: MEC, 1998.

_____. (org.) **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. Global. São Paulo: Global, p. 7-21, 2002.

FERREIRA, Eduardo Sebastiane. **Uma Metáfora para a transdisciplinaridade**. v.33, Campinas, SP: Universidade Santa Úrsula, 1995, p. 47-59. Boletim do GEPEM.

_____. **Etnomatemática: uma proposta Metodológica**. Rio de Janeiro: MEM/USU, 1997.

FRANÇA, Silbene Ferreira de Arruda. **MBYP PANDERÉÉJ**: infância, educação e brincadeiras nas aldeias indígenas Cinta Larga. 2017. 170f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT – Cáceres - MT.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática pedagógica. 53ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

GALDINO, Luiz. **A astronomia indígena**. São Paulo: Nova Alexandrina, 2011.

GERDES, P. Sobre a produção de conhecimentos matemáticos em países da África central e austral. In: FERREIRA, M. L. K. (org). **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. Global. São Paulo: Global, p. 221-247, 2002.

GREEN, Diana. Diferenças entre termos numéricos em algumas línguas indígenas do Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Sér. Antropol. Belém**, v. 13, n. 2, p. 179-207, 1997.

_____. O sistema numérico da língua palikur. In: FERREIRA, M. K.L. (org.) **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. Global. São Paulo: Global, p. 119-165, 2002.

GEERTZ, Clifford. **Obras e Vidas**: o antropólogo como autor. 3º ed. Rio de Janeiro - Editora UFRJ, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <http://indigenas.ibge.gov.br/estudos-especiais-3/o-brasil-indigena/povos-etnias>. Acesso em: 28. jun. 2015.

ISA- Instituto Socioambiental. 2014. Disponível em: <http://ti.socioambiental.org/pt-ptbr/#!/pt-br/terras-indigenas/3657>. Acesso em: 28. jun. 2016.

KNIJNIK, Gelsa et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.

LÓPEZ BELLO, Samuel. Etnomatemática no contexto Guarani-Kaiowá: reflexões para a educação matemática. In: FERREIRA, M. K.L. (org.) **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. Global. São Paulo: Global, p. 297-325, 2002.

MATO GROSSO. Decreto nº 1.858, de 20 de março de 2009. **Dispõe sobre a criação da Unidade Escolar**. Diário Oficial, Cuiabá, MT, 26 mar. 2009, p 1-116.

MONTEIRO, Alexandrina; OREY, Daniel; DOMITE, Maria do Carmo Santos. Etnomatemática: papel, valor e significado. In: RIBEIRO, José Pedro Machado; DOMITE, Maria do Carmo Santos; FERREIRA, Rogério (Organizadores). **Etnomatemática: papel, valor e significado**. Porto Alegre, RS: Zouk, 2006, p. 13-37.

ORTIZ, Marisa Serrano. **Valorização dos saberes astronômicos de uma aldeia indígena Terena no estado de São Paulo**. 2014. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru.

PACINI, Aloir. **Relações Interétnicas e Territorialização dos Rikbaktsa**. 1999. 201f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio do Janeiro-RJ.

PEIRANO, Mariza. **Rituais ontem e hoje**. Zahar, Rio de Janeiro, 2003.

PEREIRA, Adalberto Holanda. O pensamento mítico Rikbaktsa. **Pesquisas**. Instituto Anchietano de Pesquisas. Antropologia, nº 50, 1994.

PINXTEN, Rik. Ethnomathematics and its practice. **For the learning of mathematics**, v. 14, n. 2, p. 23-25, 1994.

POLEGATTI, Geraldo Aparecido. **A matemática Rikbaktsa para o povo Rikbaktsa: um olhar da Etnomatemática na Educação Escolar Indígena**. 2013. 104f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica – RJ.

RAMOS, Gabriela Camargo. Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé: a etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar. 2016. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Goiás - UFG. Goiânia – GO.

ROCHA, A. L. C; ECKERT, C. Etnografia: saberes e práticas. In PINTO, C. R. J. GUAZZELLI, C. A. B. **Ciências Humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos**. n.79, CEBRAP[online]. 2007.

SCANDIUZZI, Pedro Paulo. Educação matemática indígena: a constituição do ser entre os saberes e fazeres. In: BICUDO, M. A. V; BORBA, M. C. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 186-197.

_____. **Educação indígena x educação escolar indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática**. São Paulo, SP: Editora UNESP, 2009.

SEVERINO-FILHO, João; DA SILVA JANUÁRIO, Elias R. Os marcadores de tempos indígenas e a etnomatemática: a pluralidade epistemológica da ciência p.(37-70). **Zetetiké: Revista de Educação Matemática**, v. 19, n. 35, 2011.

SEVERINO-FILHO, João. **Marcadores de tempo indígenas: educação ambiental e Etnomatemática**. 2010. 160p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Cáceres – MT.

_____. **Marcadores de tempo APYÁWA: A solidariedade entre os povos e o ambiente que habitam**. 2015. 159f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual Paulista – Júlio Mesquita Filho, *Campus* de Rio Claro-SP.

SILVA, Adailton Alves da. **A organização espacial A`UWẽ – XAVANTE: um olhar qualitativo sobre o espaço**. 2006. 152f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista - Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro-SP.

_____. **Os artefatos e mentefatos nos ritos e cerimônias do Danhono: por dentro do Octógono Sociocultural A`uwẽ/Xavante**. 2013. 346f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro - SP.

_____. **Alguns aspectos do sistema de contagem A`UW?/XAVANTE: outros saberes, outros conhecimentos, outras soluções**. CBEM 4: Eixo 1: Etnomatemática e Educação dos Povos da Floresta, 2012.

SILVA, Léia de Jesus. **Morphosyntaxe du Rikbaktsa (Amazonie brésilienne)**. 2011. 389f. Tese (Doctorat-Linguistique théorique, descriptive et automatique) - Université Denis Diderot - Paris 7 - École Doctorale: Sciences du Langage.

SILVA, Joana A. F. da. “Utiariti – a última tarefa”. In: WRIGHT, R. (Org.). **Transformando os deuses**. Os múltiplos sentidos da conversão entre os povos indígenas no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp, 1999, p. 400-420.

SILVA, Vanilda Alves da. **Noções de contagem e medidas utilizadas pelos Guarani na reserva indígena de Dourados: um estudo Etnomatemático**. 2006. 128f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande – MS.

SILVA, Sérgio Florentino da. **Sistema de numeração dos Guarani: caminhos para a prática pedagógica**. 2011. 254f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC.

TREMAINE, Sheila. **Dicionário: Rikbaktsa – Português/Português – Rikbaktsa**. Associação Internacional de Linguística – SIL Brasil, Cuiabá – MT, 2007.

TSAWEWA, Martinho Tsire Edi. **Educação indígena procurando dialogar com a educação escolar indígena** — “Rob’uiwedze e niha te rob’uiwẽ”. 2016. 99f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres/MT.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: A perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983.

VERGANI, Tereza. **Educação Etnomatemática: o que é?** Ed. Flecha do Tempo. Natal, 2007.

APÊNDICES

I - Ata de anuência

ATA DE REUNIÃO

Aos vinte dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezesseis (20/02/2016), estiveram reunidos na Comunidade Indígena Pé de Mutum o cacique Júlio da comunidade Cerejeiras, o cacique Francisco da comunidade Pé Mutum, o cacique Davi da comunidade Jatobá, professores indígenas e membros das comunidades citadas, também estavam presentes João Manoel de Souza Peres, representante do projeto Pacto das Águas, e a professora Mônica Taffarel, para uma reunião de apresentação do projeto de pesquisa sobre ETNOMATEMÁTICA: A MATEMÁTICA NA CULTURA INDÍGENA RIKBAK TSA DA ESCOLA PÉ DE MUTUM, o qual será desenvolvido pela professora Mônica durante os anos de 2016 e 2017. O Diretor da Escola, o professor Edson, iniciou a fala apresentando a professora para a comunidade e comentou sobre a importância do projeto a ser desenvolvido dentro da aldeia, visto que os professores sentem dificuldades em trabalhar com a matemática de uma forma mais contextualizada. Logo em seguida, a professora Mônica apresentou seu projeto de pesquisa para a comunidade enfatizando a importância da Matemática para a vida em comunidade, uma vez que ela nos leva a muitas descobertas e soluções de problemas. O Projeto tem por objetivo oportunizar aos professores indígenas Rikbaktsa a contextualização da matemática informal com a matemática escolar, na perspectiva da etnomatemática, buscando auxiliar nas metodologias utilizadas em sala de aula, dessa forma, serão necessárias as visitas na comunidade indígena e acompanhamento nas aulas juntamente com os professores, também se fazem necessários alguns encontros com os professores para a formação dos mesmos, visto que iremos trabalhar as dificuldades e as metodologias a serem desenvolvidas com os alunos. O professor indígena Arnildo disse que este trabalho com eles será de grande valia, uma vez que eles necessitam de apoio para trabalhar com a matemática, principalmente as operações fundamentais e que tendo uma pessoa que possa estar auxiliando será muito bom. O Cacique Júlio disse que apoia o projeto, pois sabe da necessidade dos alunos em aprender e que é muito bom ter uma pessoa disposta a ajudar a comunidade. O

Cacique Francisco também concordou com o desenvolvimento da pesquisa na comunidade, porém ressaltou que a professora deve conhecer as aldeias, não ficar somente em um único lugar e dar por satisfeita na pesquisa, tem que conhecer a realidade das aldeias, no entanto, está à disposição e concorda com a pesquisa. A comunidade gostou do projeto que a professora irá desenvolver com os professores e alunos, não havendo nenhum impedimento para que realize sua pesquisa. Em seguida, o diretor da escola professor Edson, agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a sessão, da qual, para constar, eu, Elcio, coordenador da escola, lavrei a presente ata que, se aprovada, será assinada pelos caciques e demais presentes.

Fotos referente ao encontro nas aldeias Jatobá e Pé de Mutum.



Foto 1: Aldeia Pé de Mutum.



Foto 2: Aldeia Jatobá.



Foto 3 e 4 : Apresentação da Professora Mônica para a comunidade.



Foto 5 e 6: Apresentação do projeto pela professora.

Edson ulumy Dirsten
 Antonio Gidjo
 Eriherto NABITA
 Arnoldi yokomaba
 FRANCISCO - CA Chigrod
 Julia Caci Gme
 DAVI BATSUI
 Roomen Nilitua
 Leonardo Nilitua
 JOEL BITSUMY
 Adilio Pesta
 Andri APYTON
 Donato Bilejitata
 Rogendron NABITSABUI
 Adalgiso BYKY
 Mawidi HEPOW
 Elcio Robanta
 Joe Mancel & Denis
 Monica Toffarel

ANEXOS

I – Autorização da Funai



0112121

08620.003484/2017-18



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO

Autorização de Ingresso em Terra Indígena nº 18/AAEP/PRES/2017

| IDENTIFICAÇÃO | | | |
|---|---|----------------|----------------------|
| NOME: | Mônica Taffarel | PROCESSO Nº: | 08620.003484/2017-18 |
| NACIONALIDADE: | Brasileira | IDENTIDADE: | 6.187.374-0 SSP/PR |
| INSTITUIÇÃO/ENTIDADE: | Universidade do Estado de Mato Grosso | | |
| PATROCINADOR: | | | |
| OBJETIVO DO INGRESSO | | | |
| Desenvolver a pesquisa intitulada "A Etnomatemática e a cultura indígena Rikbaktsa" | | | |
| EQUIPE DE TRABALHO | | | |
| NOME | NACIONALIDADE | DOCUMENTO | |
| ***** | ***** | ***** | |
| LOCALIZAÇÃO | | | |
| TERRA INDÍGENA: | Japuira, Aldeias Pé de Mutum, Jatobá e Cerejeiras | POVO INDÍGENA: | Rikbaktsa |
| COORDENAÇÃO REGIONAL: | Noroeste de Mato Grosso | CTL: | |
| VIGÊNCIA DA AUTORIZAÇÃO | | | |
| INÍCIO: | 27/03/2017 | TÉRMINO: | 23/02/2018 |
| Autorizo. | | | |
| Brasília-DF, 21 de março de 2017. | | | |