

**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
UNEMAT CAMPUS UNIVERSITÁRIO DEP. RENÊ BARBOUR
LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA**

MARCENI MUGARAI APACANO

AS FORMAS DE CONTAGEM DO POVO BAKAIRI

**Barra do Bugres
2016**

MARCENI MUGARAI APACANO

AS FORMAS DE CONTAGEM DO POVO BAKAIRI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, *Campus* Universitário Dep. Est. Renê Barbours, como requisito parcial para obtenção do título de graduado em Ciências Matemáticas e da Natureza.

Orientador: Prof. Dr. Adailton Alves da Silva

**Barra do Bugres
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP – CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

A639f APACANO, Marzeni Mugarai.

As formas de contagem do Povo *Bakairi* / Marzeni Mugarai Apacano.
– Barra do Bugres, 2016.

23 f. ; 30 cm. (ilustrações) Il. (colorido).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Graduação
Licenciatura Intercultural Indígena, Faculdade Intercultural Indígena,
Câmpus de Barra do Bugres, Universidade do Estado de Mato Grosso,
2016.

Orientador: Prof. Dr. Adailton Alves da Silva.

1. Povo *Bakairi*. 2. Formas de Contagem. 3. Etnomatemática. I. Silva,
A. A. da, Dr. II. Título.

CDU 572.9(=81/=82)(817.2)

MARCENI MUGARAI APACANO

AS FORMAS DE CONTAGEM DO POVO BAKAIRI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Licenciatura Intercultural – UNEMAT, Campus Universitário Dep. Renê Barbour como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências Matemáticas e da Natureza.

Barra do Bugres, 26 de abril de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Adailton Alves da Silva
Professor orientador

Prof. Me. Ivanildo Monteiro
Professor Avaliador

Prof. Dr. João Severino Filho
Professor Avaliador

Barra do Bugres
2016

DEDICATÓRIA

A meus pais que sempre estiveram ao meu lado, incentivando-me e me apoiando para que o meu sonho se realizasse. A minha esposa e as minhas filhas que ficaram longe da minha companhia durante a realização deste curso.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me deu a vida e sabedoria para realização deste trabalho. Agradeço à Universidade do Estado de Mato Grosso- UNEMAT, que possibilitou a minha entrada como acadêmico na Faculdade Intercultural Indígena

Agradeço a todos os professores que compartilharam comigo, e à equipe da banca examinadora.

De forma especial, agradeço a minha esposa que acreditou nos meus sonhos e por compreender a minha ausência durante essa caminhada.

Enfim, agradeço ao cacique e comunidade da aldeia Paikum que me apoiaram durante a minha trajetória.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de registrar as formas de contagem tradicional do povo *Bakairi*, Mostrar como era feita essa contagem, de que maneira os mais velhos faziam a sua contagem, se existe contagem diferente para objeto e pessoas. Percebemos que ao longo do tempo a forma de contar vem sofrendo modificações, e a forma de contagem tradicional vai sendo deixada para trás. Queremos, ainda, mostrar para as crianças e jovens que existe uma forma de contar própria do povo *Bakairi*. Esta pesquisa foi desenvolvida na aldeia *Paikum* juntamente com a comunidade, ocasião em que realizamos a pesquisa de campo e entrevista com os anciões da aldeia.

Palavras-chave: Povo *Bakairi*. Formas de Contagem. Etnomatemática

RESUMO NA LÍNGUA BAKAIRI

Xirâwanu Bakairi domodoezewenkesapâguelywâgâiwenihoxirâ. Âdarasaguhobyry modo kurâdoâdydoimeomwarânhapâguelymoawylyxutuho. Xayanyansaguhobyry modo utgiewâdyly, kâzenwenryâsenanâdyly, awylyguekeankâxirâwâgâkâuntuhoenkâinwenily, âdarakianpâguelyawylykâuntuhoen. Arâiamimeomramkâenenhohoen Bakairi domodohapâguehotâlâawyly. Kâtyanaylâkeankâxirâwanuaidyly, agaityon modo agâ, aguehomobyryiwenihoen. Warâxirâwâgâiwenibyenawyly: saguhoen Bakairi domodowâgâ, ilâpyryen Bakairi domodohapâguelywâgâ, ilâpyryenpylâxyrylârowarâ.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Representação da mão na contagem Bakairi.....	14
Figura 2 –	Os nomes dos dedos, segundo povo Bakairi.....	15
Figura 3 –	Representação da corda de buriti	16
Figura 4 –	Representação da contagem de um mês nos ciclos da Lua.....	19
Figura 5 –	Representação da contagem do dia pela observação do Sol	20

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO I – SOBRE O POVO BAKAIRI.....	12
CAPÍTULO II – DIFERENTES FORMAS DE CONTAGEM DO POVO BAKAIRI	13
2.1 Contagem com os dedos	13
2.2 Contagem por intensificador e quantificador	16
2.3 Contagem dos meses do ano.....	18
2.4 Contagem do dia.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
CONSULTORES NATIVOS.....	22

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa tem um papel fundamental no meio da sociedade *Bakairi* e também escolar. Ao longo do tempo, o conhecimento vem sendo transmitido pelos anciões aos mais novos, porém, desde o primeiro contato, essa prática foi sendo modificada.

O povo *Bakairi* mantém a cultura muito forte e essa pesquisa tende a fortalecer ainda mais e trazer de volta a forma de contagem que até então não era mais praticada e praticamente estava sendo esquecida pelo povo. Acreditamos que o resultado desta pesquisa pode-se tornar um instrumento a ser trabalhado nas escolas das aldeias, porque é um tema de muita importância, e que entre a população atual não há nenhum registro que comprove a existência da contagem do próprio povo, então, para as futuras gerações isso pode ser muito importante para que eles tenham conhecimento sobre a nossa forma de contagem. Ao longo do tempo, a contagem tradicional foi perdendo sua credibilidade no meio da sociedade não indígena, talvez por influência ou por falta de prática do próprio povo.

A escolha do tema do trabalho foi baseada na falta de conhecimento de como os nossos antepassados faziam suas contagens, pois atualmente não há registro de como era feita essa contagem.

Esta pesquisa tem interesse em saber como era a contagem tradicional do povo *Bakairi*, de como era feita, de que maneira os mais velhos faziam a sua contagem, se existe contagem diferente para objeto e pessoas. Por isso, a importância dessa pesquisa é muito grande, para descobrir onde se originou e quem a praticou pela primeira vez. Também, mostrar para as crianças e jovens que existe uma forma de contar própria do povo *Bakairi*. Essa pesquisa também tem como objetivo revitalizar e incentivar a comunidade a não abandonar a forma tradicional de contar, além de buscar revitalizar as formas de contagem tradicional. Ainda, fortalecer a cultura, especialmente, no que diz respeito à contagem do povo *Bakairi*.

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa foi desenvolvida na aldeia *Paikum*, junto à comunidade, especialmente, com os anciões da aldeia para a realização de entrevista e pesquisa de campo. Os dados foram coletados com os anciões por meio de entrevista e o relato de narrativas de como era antigamente.

Após a realização das entrevistas, foi feita a transcrição das mesmas e, na sequência, a redação dos dados coletados. As entrevistas foram realizadas na língua materna e foram transcritas para a língua portuguesa.

Esta pesquisa contribuirá muito para a comunidade, na revitalização da nossa cultura e fortalecer a tradição na forma de contar, ou seja, com números na própria língua. Nesse sentido, esta pesquisa terá papel fundamental, tanto na comunidade, de modo geral, como na comunidade escolar.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: no primeiro capítulo, trata-se do povo e sua localização; no segundo capítulo, trata-se das diferentes formas de contagem do povo *Bakairi* e, no terceiro capítulo, trata-se das considerações finais.

CAPÍTULO I – SOBRE O POVO BAKAIRI

O povo Bakairi autodenomina-se *Kurâ* que remete à ideia de “a nossa memória, nossa gente, nosso povo, aquilo que é inerente”. O termo Bakairi não faz parte do vocabulário da língua que falamos porque é uma denominação atribuída a nós pelos não índios. A língua que falamos pertence à família Karib.

Atualmente contamos com uma população estimada em aproximadamente 1.000 (mil) pessoas que habitam o extremo norte de Mato Grosso, em duas terras indígenas denominadas de *Pakuera* e *Santana*, situadas nos municípios de Nobres-MT, Paranatinga-MT e Planalto da Serra-MT, uma vasta região coberta por cerrados e matas ciliares.

Os Bakairi são agricultores e pescadores, praticam a caça e a coleta de frutos, papel complementar em nossa sociedade. Vivemos dispersos em diversos grupos, cada qual dominando um território delimitado por rios e riachos e com direito a seus recursos. Em regra, a denominação dessas unidades político-territoriais corresponde aos nomes dos rios ou riachos próximos. Um indivíduo ou uma família é identificado como pertencente ao local em que vive, havendo uma relação entre identidade e territorialidade. Atualmente nós, *Bakairi*, vivemos em 11 aldeias, uma delas é aldeia *Paikum* onde resido.

A aldeia *Paikum* localiza-se à margem do Rio Azul, o qual recebe o nome de *Paikum*. Atualmente nossa população é de aproximadamente 100 pessoas. Na aldeia existe uma escola municipal com 20 alunos do pré ao 5º ano e conta com um professor formado.

Sabemos que em tempos remotos, nosso povo Bakairi tinha a forma própria de fazer contagem. Há várias maneiras de contar em Bakairi, ou seja, contar numericamente. De acordo com pesquisa, as partes do corpo eram usadas para indicar a quantidade. E existem maneiras diferentes de contar para objeto e pessoas. No entanto, até o momento não há nenhum registro sobre essas práticas.

CAPÍTULO II – DIFERENTES FORMAS DE CONTAGEM DO POVO *BAKAIRI*

O povo Bakairi utiliza vários tipos de contagem. Existem diferentes formas de contar animais, pessoas, dias da semana, meses do ano, objetos e as horas do dia. Ainda há contagem através de quantificador e intensificador que são usados quando não se consegue determinar imediatamente grandes e pequenas quantidades, isso é muito comum entre o povo Bakairi.

2.1 Contagem com os dedos

Em todos os povos indígenas a arte de contar, ou seja, estabelecer uma relação biunívoca esteve sempre presente, mas cada povo com a sua maneira e finalidade e isso não é diferente entre os Bakairi. Os Bakairi começavam a contar pelo polegar da mão direita, contavam pelos dedos até cinco, passando depois para o polegar da mão esquerda, onde contavam até 10 e repetiam o mesmo processo para os pés. Dessa maneira, chegavam a seguinte numeração: 5=1 mão; 10=2 mãos; 15=1 pé; e 20=2 pés. Até hoje, os Bakairi contam do mesmo modo, em palavras até 6:

Quadro 01 – Sistematização dos números *Bakairi*

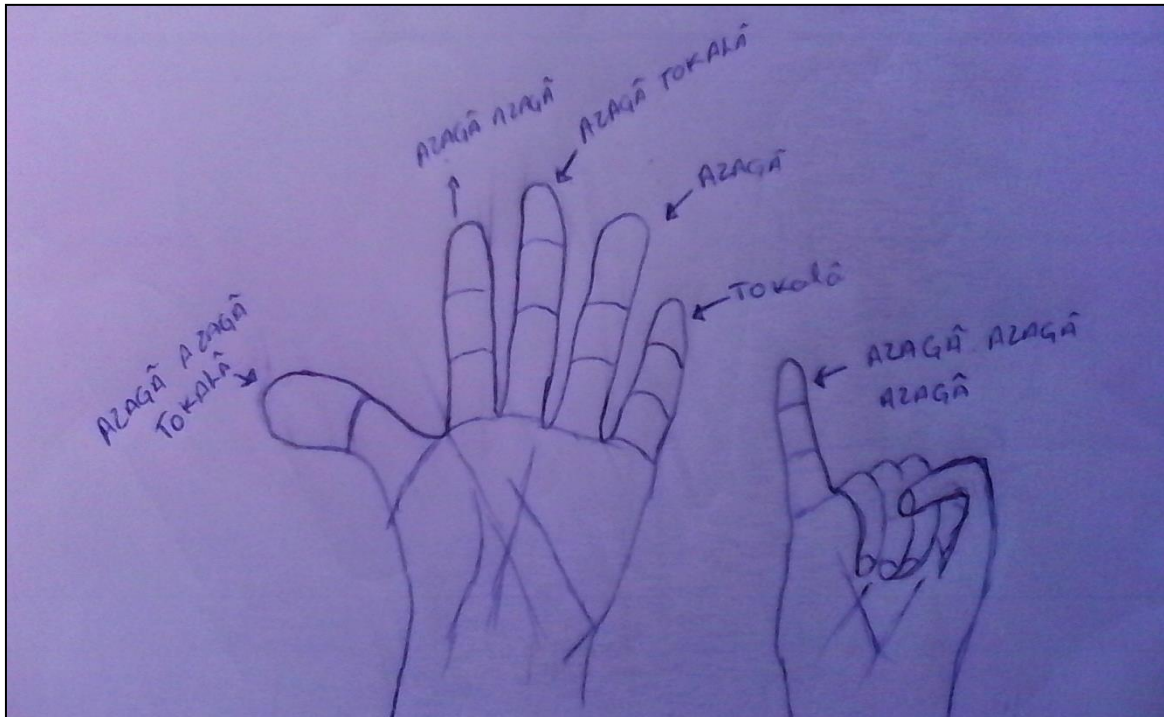
Numeral	Significado	Estrutura
???	Indica a ausência; está vazio; inexistência; a impossibilidade de formação da unidade.	-
<i>Aguipa</i>	Quando é pouco (insuficiente).	-
<i>Tokalâ</i>	Indica que o elemento está só (sozinho).	1
<i>Azagâ</i>	Indica que tem um companheiro.	(1+1)
<i>Azagâtokalâ</i>	Também está indicando que tem um sozinho.	(1+1) + 1
<i>Azagâazagâ</i>	Indica o dobro de <i>Azagâ</i> .	(1+1) + (1+1)
<i>azagâazagâtokalâ</i>	Significa “sem companheiro” .	(1+1) + (1+1) + 1
<i>Azagâazagâazagâ</i>	Aquele que está junto ao seu par.	(1+1) + (1+1) + (1+1)
<i>Toenzepa</i>	Indica muitas/muitos (mais de seis).	...
<i>Iekiem</i>	Indica Muito/muita exageradamente.	...

Fonte: Organizado pela autora, 2016

Nota-se que os Bakairi só possuem palavras próprias para os números 1 à 3, ao passo que os de 4 à 6 são compostos por *azagâ* e *tokalâ*. Sendo assim, podemos dizer que os Bakairi contam da seguinte maneira: um, dois, dois-um, dois-dois, dois-dois-um e dois-dois-dois.

A contagem começa com o auricular da mão esquerda e diz *tokalâ*, pega o quarto dedo e junta com o quinto e diz *azagâ*, passa para terceiro e diz, segurando separadamente ao lado do quinto e quarto, *azagâtokalâ*, passa para o segundo, junta com o terceiro e diz *azagâazagâ*, pega no polegar e diz *azagâ*, *azagâ*, *tokalâ*, encosta o auricular da mão direita e diz *azagâ*, *azagâ*, *azagâ*.

Figura 1 – Representação da mão na contagem Bakairi



Fonte: Apacano, 2016

Com o numeral 6 (seis), esgotam-se os adjetivos numerais Bakairi, então, continua com quarto, terceiro, segundo, primeiro da mão direita, tocando um depois do outro e dizendo *merâ* que significa este. Do mesmo modo, os artilhos do pé esquerdo e do direito, declarando cada vez *merâ*. Caso não tivessem terminado ainda, os antigos pegavam os cabelos e separavam em todos os sentidos. Os Bakairi contam pelo esquema de:

Um dedo = 1

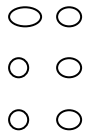
Dois dedos = 2

Dois dedos + um dedo = 3

Dois dedos + dois dedos = 4

Dois dedos + dois dedos + um dedo = 5

Dois dedos + dois dedos + dois dedos = 6, sendo que um dedo significa *tokalâ* e dois dos significam *azagâ*. Os objetos que se contam são divididos em grupos de dois.



Para os Bakairi, mais antigos, seus dedos não têm nada a ver com os números. O nome do polegar era “pai”, da auricular “criança” ou “pequeno”, do meio era “médio”, enquanto o indicador e o anelar eram chamados “aquele”, o vizinho do “pai”, e “este”, o vizinho do “pequeno”. Segundo o ancião Odil Apacano, “os dedos são denominados na língua do povo Bakairi da seguinte forma:

Polegar = *idâim*

Indicador = *akoim*

Dedo médio = *xuipaka*

Anelar = *xuitabyry*

Mindinho = *xuim*”.

Figura 2 – Os nomes dos dedos, segundo povo Bakairi



Fonte: Apacano, 2016

Outro modo de contar dos nossos antepassados Bakairi era através da corda de buriti tecida, onde cada nó representava a quantidade de colheita de arroz, assim como também, o dia da semana e os meses do ano. Também faziam contagem através de pedaço de madeira em que cada risco representava a quantidade de divisão de animais ou sacos de arroz colhido.

Figura 3 – Representação da corda de buriti



Fonte: Apacano, 2016

2.2 Contagem por intensificador e quantificador

Existem ainda formas diferentes de contar as pessoas e os objetos. Os Bakairi costumam usar a palavra *agui* “vários” e *toenzepa* “muitos”. Nesse caso, essas duas palavras são usadas quando não se consegue determinar imediatamente o número de pessoas ou objetos, como por exemplo, quantidades acima de 20, sendo que *agui* e *toenzepa* são usadas para contar, além de gente, também peixes, animais e outros objetos. Além de quantificar, a palavra *toenzepa* também funciona como um intensificador, como por exemplo:

Toenzepaiewânu: “estou muito doente”.

Toenzepaiekozely: “estou muito cansado”.

Toenzepanhenwindy: “estou com muita fome”.

Toenzepaegaky: está correndo muito.

Toenzepaigâwynu: “está muito frio”.

Vale destacar que a palavra *agui* funciona só como quantificador, como por exemplo:

Aguikurâdonâetai: vieram várias pessoas.

Aguikanranaweaki: pegou vários peixes.

Aguinasewâdai: colheu vários frutos.

Aguikurâdonâxigueagui: saíram várias pessoas.

Aguimâkâeguytapirâ: ele tem vários gados.

Como vimos, o povo Bakairi usa *agui* “vários” e *toenzepa* “muitos”, da mesma forma, pode se dizer também *aguipa* “poucos” para determinar a quantidade reduzida em números. Como por exemplo:

Aguipakulênraxina: éramos poucas pessoas.

Aguipakurâdonâtâwâdaimo: poucas pessoas foram embora.

Aguipaxinakanranaweaki: pegamos poucos peixes.

Aguipaxinatypynirynâunku: compramos poucos alimentos.

Também temos a palavra *aguikuba* que funciona como quantificador. *Aguikuba* é o mesmo que *aguipa* que pode ser usada, dependendo da pessoa que vai falar, ou seja, são duas formas distintas com o mesmo significado. Como por exemplo:

Aguikubaenraze peto: eram poucas lenhas.

Aguikubaawâkâpodo: tem pouca carne.

Aguikubaxinaeguy: temos poucos animais.

Aguikubalâneidâwâtaungâ: vê se vão poucas pessoas.

Vimos que na língua Bakairi temos diferentes modos de contar, conforme o que foi citado anteriormente.

Essas palavras são usadas pelas crianças, adolescentes, jovens e adultos. Segundo o professor Apolônio Apiaga, “temos a palavra *iekiem* que os mais velhos falam. *Iekiemé* empregada quando não se consegue contar o número de animais, peixes, frutas e outros

objetos na quantidade certa, ou seja, acima de mil (1.000), por exemplo. Sendo que *iekiem* não serve para contar pessoas. Como por exemplo:

Iekiemkehoempimiriâewyly: as formigas estão vindo em números maiores.

Iekiemkehoemsawâpanenetai: ele trouxe a banana em grandes quantidades.

Iekiemkehoemkonopioadakobâdyly: os pássaros andam em bandos.

Iekiemkehoempâunakadai: passaram grupos de caititus”.

2.3 Contagem dos meses do ano

Nosso povo Bakairi utiliza outra maneira de contagem para os meses do ano. Ao invés de contar um mês, dois meses e assim por diante, os Bakairi mais antigos contavam os meses através da lua, os anciões de hoje também costumam contar dessa forma. Porém, com o avanço da tecnologia, essa forma de contagem foi perdendo o espaço na comunidade e a forma de contagem ocidental foi ganhando espaço na sociedade Bakairi e hoje os mais jovens a utilizam para contar. Os Bakairi mais antigos não se preocupavam com os nomes dos meses, como os de hoje, para eles interessavam início e o fim. Os Bakairi mais antigos faziam a contagem dos meses da seguinte maneira:

Uma lua = um mês;

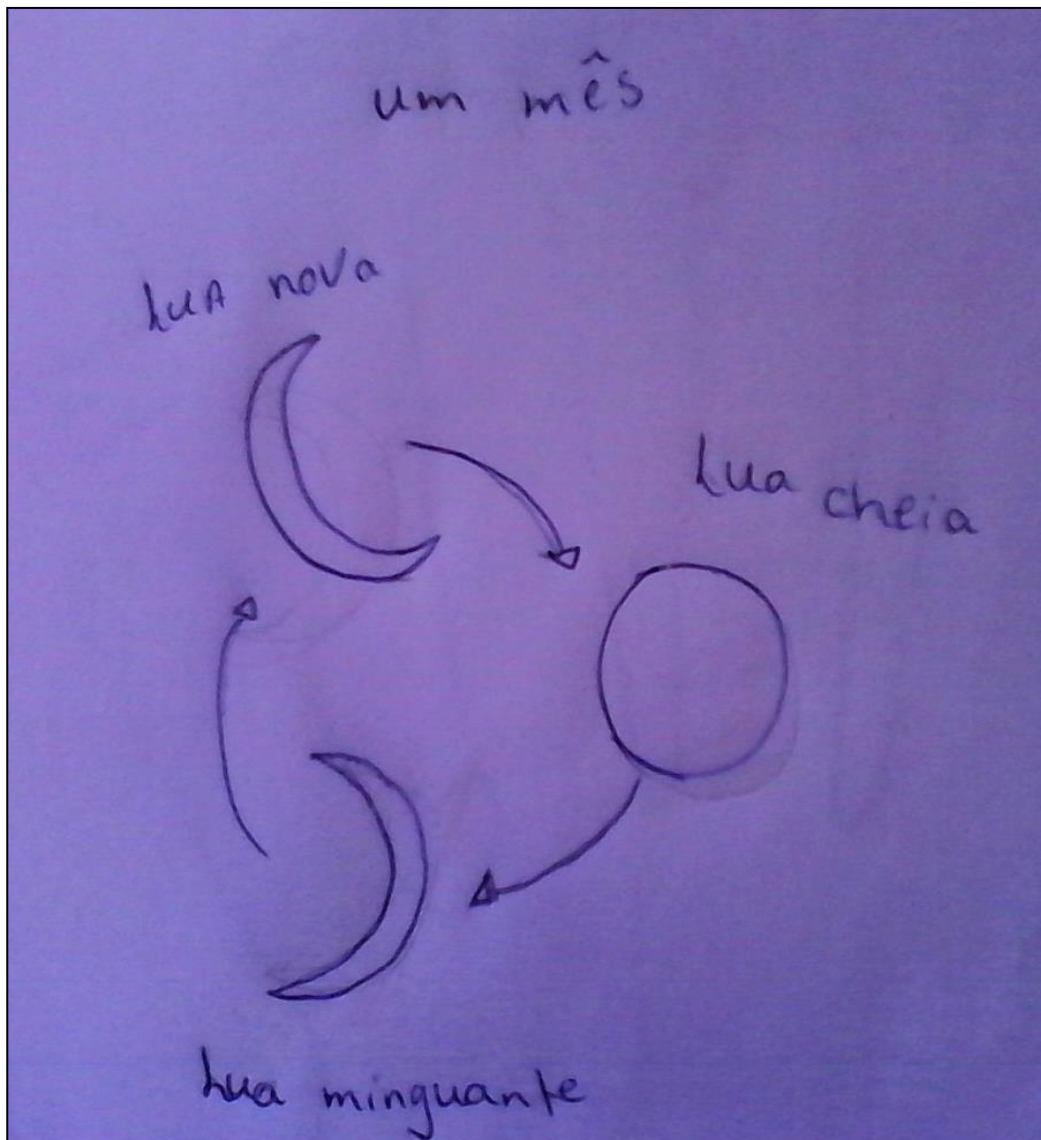
Duas luas = dois meses;

Três luas = três meses e assim sucessivamente.

Então, quando era a fase da lua nova, eles sabiam que o mês estava se iniciando, e quando era a fase da lua minguante, sabiam que era o final do mês. E quando era a fase da lua crescente, sabiam que era a metade do mês. Assim os Bakairi mais antigos faziam contagem dos meses e quando completavam as doze luas eles sabiam que havia completado um ciclo, ou seja, um ano.

Hoje, com a evolução da tecnologia, a contagem dos meses do ano se tornou mais fácil, e mais prática no sentido de contar o mês e o dia da semana, ao mesmo tempo com a ajuda do calendário convencional.

Figura 4 – Representação da contagem de um mês nos ciclos da Lua

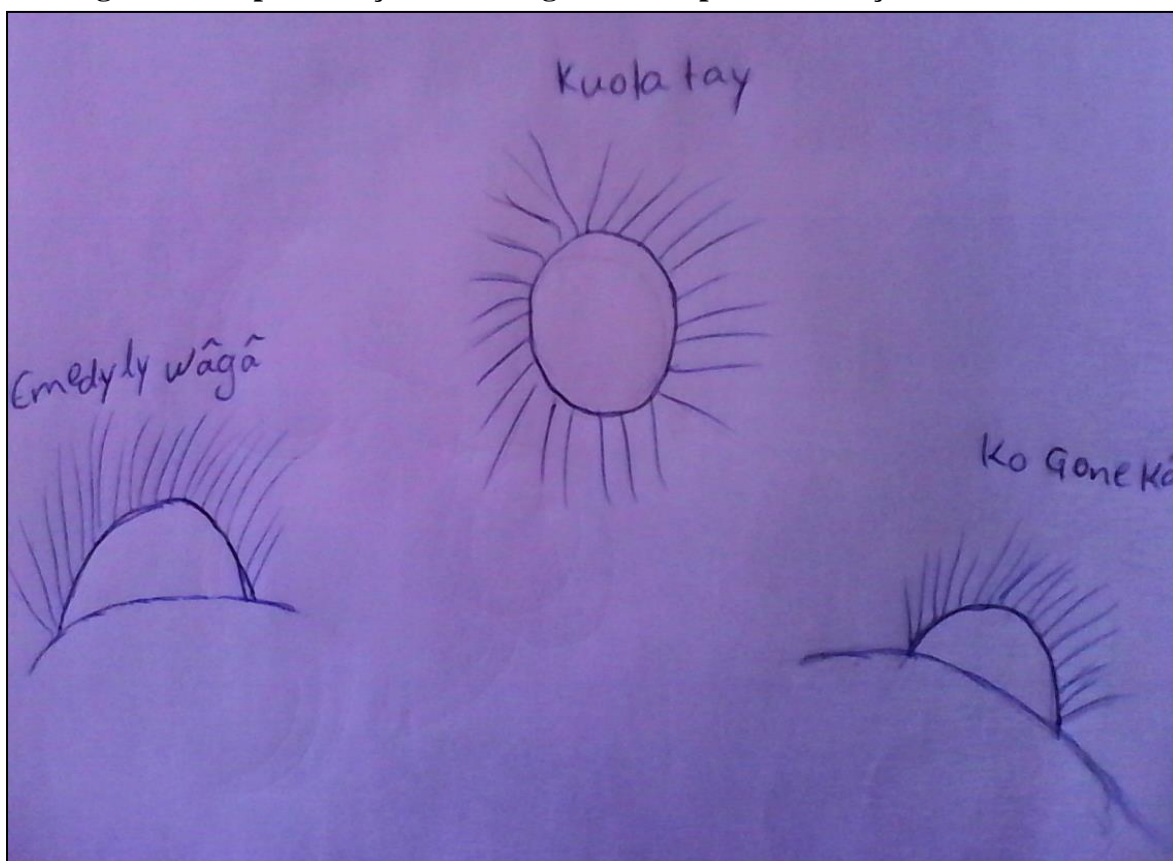


Fonte: Apacano, 2016

2.4 Contagem do dia

Os Bakairi não concebem o dia numericamente, como um conjunto de 24 (vinte e quatro) horas, para eles um dia é dividido em três partes, são elas: *emedylywâgâ*, *kuotatay* e *kogonekâ*. A primeira consiste entre o amanhecer até as nove horas da manhã. O segundo, entre dez da manhã e duas da tarde, e o terceiro a partir das duas da tarde até ao anoitecer. As primeiras 24 horas são também divididas em dois, o *peto oday eokopae*. O *peto oday* é compreendido como as primeiras doze horas do dia, do amanhecer ao anoitecer e as outras doze horas estende do anoitecer ao amanhecer, que é o *kopae*.

Figura 5 – Representação da contagem do dia pela observação do Sol



Fonte: Apacano, 2016

Como vimos, os Bakairi têm formas diferentes de contar. Nesse modo de contar, os Bakairi também contam os dias passado e futuro, mas nesses dois casos usa-se palavra *keankâ* e *ise*.

O *keankâ* refere-se ao dia passado, por exemplo, dois dias atrás, *kopaelângâbygueduokeankâ*. E o *ise* refere-se aos dias que virão, ou seja, no futuro, por exemplo, os dois próximos dias, *kopaelângâbygueduoise*. O que indica é essas duas palavras, se está referindo ao dia passado ou ao dia futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido sem utilizar bibliografias, porque foram priorizados os anciões. Ele tem um papel fundamental entre a sociedade Bakairi e também escolar. Ao longo do tempo, o conhecimento vem sendo transmitido pelos anciões aos mais novos, mas desde o primeiro contato, essa pratica foi sendo modificada. O povo Bakairi mantem a cultura muito forte e essa pesquisa tende a fortalecer ainda mais e trazer de volta a prática de contagem que até então não era mais praticada ou praticamente estava sendo esquecida pelo povo.

Acredito que com o resultado da pesquisa, isso pode se tornar um instrumento que pode ser trabalhado nas escolas das aldeias, porque é um tema de muita importância, e que entre a população atual não há nenhum registro que comprove a existência da contagem do próprio povo. Então, para as futuras gerações isso pode ser muito importante para que eles tenham conhecimento sobre a forma de contagem do nosso povo. Percebemos que ao longo do tempo a contagem foi perdendo sua credibilidade no meio da sociedade não indígena, talvez por influência ou por falta de prática do próprio povo.

Até o momento, não há nenhuma informação sobre o tema, só sei que o povo Bakairi só conta até dois. Por isso, essa pesquisa terá um papel muito importante na sociedade Bakairi e também escolar. Com essa pesquisa nota-se que há necessidade de que a escola insira esses saberes no currículo, tendo em vista a sua importância.

Essa pesquisa também contribuiu muito para meu aprendizado pessoal e profissional. Pude adquirir novos conhecimentos através dela.

CONSULTORES NATIVOS

APACANO, Odil. (2015)

APIAGA, Apolônio. (2015)