

Artículo recibido el 8 de mayo de 2008; Aceptado para publicación el 18 de julio de 2008

A Numeração Karib no Alto Xingu

Karib Numeration in Xingu Upper

Pedro Paulo Scandiuzzi¹

Resumo

Este artigo apresenta a história da numeração dos indígenas das etnias matipu, kuikuro, ikpenga, nahuquá e kalapalo, todas da família lingüística karib e todas residentes no Parque Nacional do Xingu, Estado de Mato Grosso, Brasil, área demarcada pelo Governo Federal e nela residentes 17 etnias de diferentes troncos lingüísticos. A história foi construída baseada a partir dos dados da literatura antropológica e dos escritos dos viajantes e da coleta etnográfica de dados realizados pelo autor. Coloca uma história da numeração contada pelos indígenas kuikuro e faz pequenas reflexões com o olhar dirigido para a história da matemática brasileira. Apresenta também reflexões quanto o processo de encontro destes povos com o sistema escolar nacional.

Palavras Chaves: Etnomatemática, Sistema de Numeração, História da Matemática Brasileira

Abstract

This article show us a history of numeration about indigenous matipu, kuikuro, ikpeng, Nahuquá and kalapalo, all speak karib linguistic family and all live in Xingu National Park, State of Mato Grosso, Brazil, area limited for Federal Government where live another 17 peoples indigenous speakers language the different linguistics family. The history went building beginning by dates of anthropological literature and trip writers and ethnography work did by author. The author put a numeration history listened for kuikuro indigenous and do little reflexions with eyes forward for Brazilian Mathematics History. Show also, reflexion about meeting their with national scholar system.

Key Words: Ethnomathematic, Numeration's History: Brasilian Mathematics Sistem

Uma das grandes dificuldades que encontrei nos escritos dos atuais antropólogos que estiveram no Alto Xingu² foi a não preocupação com o sistema de numeração

¹ Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus São José do Rio Preto – SP, professor na Pós Graduação em Educação Matemática na UNESP campus de Rio Claro, Brasil, pepe@ibilce.unesp.br

construído pelos indígenas daquele local como se números não fossem importantes na vida social, econômica, histórica e cultural daqueles povos. Porém alguns antropólogos se preocuparam com esse campo do conhecimento, principalmente os primeiros que adentraram nessa área.

È comum nos escritos daqueles que pesquisam no Alto Xingu trazer como pioneiro o alemão Karl von den Steinen, fato este ocorrido em 10/09/1887 (STEINEN, 1940,p.76), porém o relacionamento com os povos do Alto Xingu já se fizera antes dele pelo príncipe prussiano Adalberto onde ele

relata a chegada no dia 9 de dezembro de 1842 da expedição junto ao povo juruna. Pe. Torquato conversa com Martinho, este juruna conhecedor do português por ter sido criado na cidade. Falam também da presença de 30 índios do Alto Xingu presentes na taba onde estão. p.193

Mesmo estando entre os juruna – e entre estes esteve Manuel de Sousa em 1655 - que não pertencem ao Alto Xingu, o príncipe Adalberto teve a sensibilidade de contar para os futuros leitores sobre os diferentes que lá estavam e como bom desbravador pergunta a estes visitantes se viviam muito longe daaquele local e

em lugar de responder-nos apontou para a lua que acabava de nascer, e descreveu com os braços acompanhando esse movimento com todo o corpo, oito círculos perfeitamente distinguíveis, certamente para significar que se gastavam oito meses na viagem para a sua terra. p. 199

Mas nem sempre as respostas se referenciam à lua, pois

Para nos mostrar o número dos que nos acompanharam, contavam os dedos das mãos e dos pés, e , por fim, fazendo um largo círculo em volta, apontava para as mãos e os pés de todos os circunstantes, para significar que o número dos seus era igual à soma dos dedos dos pés e das mãos de todos nós. p. 206

E Adalberto continua nos dizendo:três meses antes de nós um viajante comercial já tivera subido o Xingu (p.210). Os relatos até agora descritos são os primeiros que encontrei a respeito da forma de contar do povo altoxinguano. Entretanto não consegui localizar de que povo altoxinguano Adalberto falava.

² Localiza-se no Parque Nacional do Xingu, Estado do Mato Grosso, Brasil

Mais de cem e cinquenta anos depois constatei no meu trabalho de campo que o processo de informarem dados quantificáveis eram pelo processo antropométrico, nós em cordas e/ou marcas em madeira e desenhos corporais como sistemas de escrita além destes movimentos dos braços para a informação do tempo revelando assim que o antropométrico e os movimentos dos corpos se faziam como na época de Adalberto da Prússia.

Entretanto se faz necessário ressaltar que no primeiro contato do médico-antropólogo alemão Steinen, ele escreve:

“... parecia que éramos nós que entrávamos numa zona de maior cultura, embora o nobre barqueiro usasse somente uma corda em torno da cintura, e embora ele trouxesse consigo, dentro da canoa, apenas um arco com as respectivas flechas, bem trabalhadas e enfeitadas com penas, ao lado de uma cabaça cheia de mel. Havia, contudo um visível contraste entre aquela figura elegante e asseada que vinha deslizando ao nosso encontro, e nós emissários da civilização, esfarrapados ao lado da cortiça encharcada e podre, que nos servia de embarcação. Assim mesmo, o recém-chegado mostrava visivelmente pela expressão de seu rosto, que ele também nos admirava.”

Mas, depois desta citação onde mostra o olhar que inclui e respeita o exótico, o diferente, o que mais me impressiona é a orientação que STEINEN (1888, p.8) nos dá para se fazer um trabalho de campo, de caráter etnográfico, diz que

O mais acertado será chegar eu sozinho, pois de um só homem ainda que ele lhes parecesse muitíssimo estranho, uns 200 homens não teriam medo, e eu não tinha medo dele, pois em ultimo caso levei na minha cinta o relâmpago e o trovão: o revólver, a única arma de fogo com que andei.

e trata-se da mesma orientação de Charles de Foucauld, etnógrafo do povo tuareg, mencionado na minha dissertação de mestrado. O ir só, estar só, faz-se a inclusão e a receptibilidade do pesquisador tornar mais próximo daqueles que são sujeitos da pesquisa.

São para estes indígenas visualizados por Steinen que deterei o meu olhar a partir de agora, principalmente para os povos da família linguística karib. Em 1888, Steinen (p.8) afirmava ser o povo Nahuquá – povo da família karib – era o mais numeroso do rio Kuliseu e que eles viviam em 5 a 6 aldeias e os Bakairis, pertenciam a tribo dos Karaibas³, isto é,

³ Karaibas= povo pertencente à família lingüística karib. Hoje na área indígena do Alto Xingu, caraiba é sinônimo do não índio.

são parentes e provavelmente progenitores do povo poderoso dos Karaíbas que ao norte do Amazonas habitavam as Guianas. Segundo Steinen a sua existência lhe forneceu provas novas e de grande valor para sua teoria, de que os povos karib transmigraram originalmente do sul ao norte. Entretanto, salvo ledô engano, estes nahuquá podiam ser algumas de outras tribos falantes da mesma língua existentes na região como os kuikuro.

Nesta área geográfica pertencente ao Estado de Mato Grosso, denominada Parque Nacional do Xingu, existem atualmente cinco etnias que são pertencentes a família lingüística karib segundo Montserrat (1994, p.100). São os kalapalos, kuikuro, matipu, ikpeng⁴ (ou txikão) e os kuikuro. Nesta área coletei uma história da formação dos números do povo kuikuro, história esta relatada na minha dissertação de mestrado. Esta história foi gravada por Ibene Kuikuro em 1996, na aldeia e, traduzida pelos alunos kuikuro. Ibene atualmente cursa o 3º grau indígena na UNEMAT – Universidade Estadual de Mato Grosso. A história nos fala:.

Taunguy chamou Alocumã:

-Vem aqui,vamos conversar.

Aí o irmão dele saiu de casa e falou:

-Porque você quer falar comigo?

-Porque a gente está sem saber nada.

Quando a gente vai sair noutro lugar, quando a gente vai dormir, vamos saber agora. E falou assim:

-Quando a gente vai dormir noutro lugar vai contando um (mostrou o dedo) , quando vai dormir mais, dois (mostrou outro dedo) etc... 3, 4 , 5. Tá bom 5 ? falou Taunguy.

O irmão Alocumã falou:

-Você que sabe.

Então vamos passando outra mão e pegar os dedos 6 , 7 , 8 , 9 e até 10.

Aí,Taunguy falou:

⁴ Utilizo ikpeng a pedido dos próprios indígenas desta etnia, mas Montserrat utiliza txikão.

Scandiuzzi, P., P. (2008). A Numeração Karib no Alto Xingu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 75-87

-Tá bom assim.

Alocumã disse tá bom,para quando vai longe dá a conta da mão.

Taunguy falou: Vamos contar o pé agora.

No pé começou 11 , 12 ,13 , 14 e 15 . Aí ficou um pé. Contou um pé. Aí Taunguy falou: Vamos pegar outro pé.

Foi aí 16 , 17 , 18 , 19 e 20. Aí ficou 10 na mão e 10 no pé.

Aí ele falou vamos parar. Quando a gente vai bem longe vai contar sua mão e seu pé aí é muito , e não contou mais.

Aí ele falou:

-Vamos juntar agora. Se precisar de mais conta vamos chamar todos que estão na casa. Aí vai ficar muito.

Aí Taunguy pensou: "contou todos os dedos das pessoas e aí ele contou ate o fim dos números que o branco conta".

Aí ele falou: Tá bom Aloumã..

Esta história contada pelo vovô Agassipar, fez-me repensar as afirmações contidas em muitos textos da história da matemática, dos povos indígenas e da educação escolar.

A primeira, a historia da matemática, sempre afirmava insistentemente que os nossos índios contavam um, dois, três e muitos chegando às vezes até o numero 5. Sendo a matemática um construto humano como poderia um grupo de humanos, que vivem num espaço há milênios não necessitar ou precisar construir números além de 5? Essa historia relatada acima vinha contradizer aquilo que líamos e vinha mostrar que a construção dos números pelos kuikuro ajudados por Taunguy "contou todos os dedos das pessoas e aí ele contou ate o fim dos números que o branco conta" ia muito além de 5 e sinalizava possuir um sistema de numeração infinita. O fato de não ficar contando números altíssimos é porque não se faz necessário e seria 'perda de tempo'.

Na minha coleta de dados encontrei os seguintes dados: registrado na p. 77 da minha dissertação de mestrado.

Os jovens kuikuro estão usando a escrita da seguinte maneira.

| | |
|----|---|
| 0 | inhalü (não tem) |
| 1 | Aetsi |
| 2 | Takiko |
| 3 | Tilako |
| 4 | Tatakegeni |
| 5 | nhatüi (contei todos os dedos de uma mão) |
| 6 | aetsi ingugetoho (um da outra mão) |
| 7 | takiko ingugetoho (dois da outra mão) |
| 10 | timüho (duas mãos) |
| 12 | takiko itühügü iheke (dois do pé) |
| 15 | heine utapügü (contei toda mão e um lado do pé) |
| 16 | aetsi utapügü itühügü iheke (peguei um dedão do outro pé) |
| 20 | tatute utapügü itühügü iheke (toda mão e todo pé) |
| 21 | aetsi tela inhatügü itühügü iheke (um peguei mão do outro) |
| 26 | aetsi inongo inhatügü itühügü iheke (um peguei a outra mão do outro) |
| 30 | timoho tela inhatügü itühügü iheke (peguei dez da mão do outro) |
| 31 | aetsi hügape itühügü iheke (um peguei pé do outro) |
| 35 | nhatüi pügüi tela inhatügü itühügü iheke (cinco mais da mão do outro) |
| 36 | aetsi inongo tapügü itühügü iheke (um peguei do outro pé do outro) |
| 40 | nhatüi itühügü iheke tela tapügü itühügü |

Pude perceber que os registros do sistema de numeração próprios dos kuikuros não ficavam só na numeração cardinal, mas que eles utilizavam a numeração ordinal para diferentes fins. A numeração ordinal citada na minha dissertação de mestrado mostra a informação de dois informantes kuikuro, a primeira coluna é fornecida por um índio considerado puro porque com a idade que possuía nunca saiu da aldeia enquanto o segundo conviveu com pessoas da sociedade nacional. Observei também que o segundo informante da última

coluna depois do numero 16 até 19 repete o mesmo de 21 ao 24 mas do 21 ao 24 introduz na fala a palavra *leha* como se dissesse 5 a mais.

| | | |
|----|--|--------------------------|
| | : | |
| 1 | Hotugui | Aetsi |
| 2 | Tohongoi | Takiko |
| 3 | setilangogui | Tilako |
| 4 | satakegeningogu | Tatakegeni |
| 5 | sinhatüingogu | Nhatüi |
| 6 | ingugetoho | Ingugetoho |
| 7 | ingugetoho otohongo; tohongo | Tohongo |
| 8 | Igugetoho etilangogo; setilangogu | Setilangogu |
| 9 | ingugetoho atakegeningogu; satakegeningogu | Satakegeningogu |
| 10 | timüho: tatute ätü; setimü hongogu | Timüho |
| 11 | hügape inetoho | aetsi hugape |
| 12 | hügape otohongo | takiko hugape |
| 13 | hügape etilangogu | tilako hugape |
| 14 | hügape atakegenigongu | tatakegeni hugape |
| 15 | heine hügape | nhatüi timüho |
| 16 | | Hotugui |
| 17 | | Tohongo |
| 18 | | Setilangogui |
| 19 | | Satakegeningogui |
| 20 | | nhatüi timüho leha |
| 21 | | Hotugui leha |
| 22 | | Tohongoi leha |
| 23 | | Setilangogui leha |
| 24 | | Satakegeningogui leha |
| 25 | | Nhatüi |

Os dados acima coletados na aldeia do povo kuikuro mostrava tamanha riqueza e o novo na informação para mim na história dos números, isto fez com que naquela época eu me entusiasmasse na busca dos números construídos por outros povos indígenas daquela região. Como este artigo se detém aos povos de língua karib segue a numeração coletada naquela época por mim.

No coleta com o povo kalapalo obtive a seguinte anotação:

| | |
|----|----------------------|
| 1 | Agetsi |
| 2 | Takiko |
| 3 | Tilako |
| 4 | tatakegeni |
| 5 | Nhatüi |
| 6 | agetsi igugetoho |
| 7 | Takiko igugetoho |
| 8 | tilako igugetoho |
| 9 | tatakegeni igugetoho |
| 10 | timũho |

E eles utilizavam para as anotações dos números ordinais:

| | |
|----|------------------|
| 1° | hotugui |
| 2° | otohongoi |
| 3° | setilongogui |
| 4° | satakegeningogui |
| 5° | saneratüigui |

Os matipu usam na língua oral os mesmos nomes para os números de 2 a 14 que os kuikuro e o número 1 igual ao dos Kalapalo (agetsi). A partir do 15 eles denominam:

Scandiuzzi, P., P. (2008). A Numeração Karib no Alto Xingu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 75-87

- 15 heine hügape
- 16 agetsi inongo⁵ tapügü inügü iheke
- 17 takiko inongo tapügü inügü iheke
- 18 tilako inongo tapügü inügü iheke
- 19 tatakegeni inongo tapügü inügü iheke
- 20 nhatüi inongo tapügü inügü iheke ou katâte
hugape
- 21 agetsi tapügü inügü iheke

STEUNEN (1887, p.665-666) colocou em seu livro a numeração dos nahuquá. Ele escreveu assim:

- 1 áletsi
 - 2 atake
 - 3 etila
 - 4 tatakéreni, atakéreni
 - 5 anyátori
 - 6 alets-ingkuétovo
 - 7 aták-inghuétovo
 - 8 etila-ingkuétovo
 - 9 tatakren-ingkuétovo
 - 10 etímövo
 - 11 áletsi vuro
 - 12 atake vuro
 - 13 etila vuro no pé direito
 - 14 takreni vuro
 - 15 anyate vuro
 - 16-19-11-14 no pé esquerdo
 - 20 etímovo vuro
- NEGAÇÃO - avüte

5 Inongo muitas vezes é inenongo

E 110 anos depois coletei (1997, p.133) e registrei no anexo XV da minha dissertação:





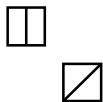


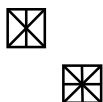
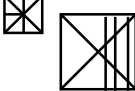
- 1 agetsi
- 2 takiko
- 3 tilako
- 4 tatakegeni
- 5 nhatüi
- 6 agetsi inkugetoho
- 7 takiko inkugetoho
- 8 tilako inkugetoho
- 9 tatakegeni inkugetoho
- 10 timüho
- 11 agetsi hügape
- 12 takikp hügape
- 13 tilako hügape
- 14 tatakegeni hügape
- 15 heine hügape

E para finalizar os resultados obtidos na área acrescento os dados da etnia ikpeng mencionado no anexo X da minha dissertação de mestrado.:

Para marcar os dias quando as pessoas estão fora da aldeia, pegam dois fios de fibras de buriti: a pessoa que parte leva um fio e na aldeia fica outro. Cada qual, tanto o que partiu como o que ficou na aldeia, dá nós na fibra de buriti cada dia que passa, assim os 2 sabem quantos dias se passaram. Na volta conferem usando a relação um a um. Quando saem para a caçada, marcam na lua, se nova, crescente, cheia ou minguante.

Utilizam para seu sistema de numeração duas simbologias e escrevem:

Scandiuzzi, P., P. (2008). A Numeração Karib no Alto Xingu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 75-87

| | | | | |
|---|----------------------------|------------|---|---|
| 1 | nane | I | |  |
| 2 | arak | II | |  |
| 3 | arak ewariwünpe | III | (dois e um sem companheiro) |  |
| 4 | arak ne ou arak arak | IIII | (2 com companheiro) |  |
| 5 | arak ne ewari wünpe | IIII-I | (com todo companheiro e um sem companheiro ou 2 e 2 e um sem companheiro) |  |
| 6 | orengwan ou arak arak arak | IIIIII | (mais de 4) |  |
| 7 | orengwan ewariwünpe | IIIIII-I | (mais de 4 e um sem companheiro) |  |
| 8 | orengwan ne | IIIIIIII | (mais de 4 e todos companheiro) |  |
| 9 | orengwan ne ewari wünpe | IIIIIIII-I | (com todos companheiros e um sem companheiro) |  |
| | owük ou itun | | (muitos) | |

E para pronunciar os números ordinais utilizam::

- 1° pürünlop ou purunkhdone
- 2° katape (atrás do primeiro)
- 3° arutankan (tá no meio do dedo -esquerda dedão)
- 4° Arutankanpo

Estas coletas as fiz nos anos de 1995-96 e acredito que hoje pode acontecer de eles escreverem com pequenas diferenças uma vez que eles estão passando da tradição oral para a forma escrita. Elas também vêm reforçar a idéia que chegou o momento de escrevermos a história da matemática construída pelos nossos indígenas para que fique claro toda a produção desse conhecimento.

Quanto aos povos indígenas esta coleta criou um novo olhar. Os índios que antes eram vistos como ‘atrasados no conhecimento’ agora deixa de sê-lo, pois dominavam o conceito de número e havia construído um sistema próprio de numeração. Possuíam também uma escola indígena própria para a difusão do seu conhecimento e para isto utilizavam histórias e nelas apresentavam seus mitos. Mesmo que muitas vezes não a compreendamos totalmente, sabemos que eles utilizam da própria cultura para dar significado e compreensão dos seus mitos, isto coloca para a própria preservação um filtro cultural que nos limita na compreensão. E não tenhamos dúvida: Taunguy e Alocumã construíram o sistema de numeração para os kuikuro e continuação a sua construção à medida que a cultura é transformada com os contatos inter e transcultural.

O terceiro item que me fez refletir é quanto à educação escolar. É claro que estamos cientes dos meios de comunicação ilimitado, que age velozmente em termos de segundo: o computador já está nas aldeias se não materialmente pode estar em pensamento. Estes meios de comunicação invadem todos os espaços, não existe controle e nossos cérebros têm por obrigação de andar a ‘mil por hora’. Sabemos também que ao mesmo tempo em que a dinâmica cultural se processa e que a imposição daqueles que determinam o que é melhor acontece, a cultura de um determinado povo pode fortalecer ou morrer. O que importa é que cada povo escolha e decida por seu caminhar. Com a presença do espaço escolar parece que os sistemas de numeração construídos por eles se perderão, levarão algum tempo para refazer suas próprias histórias, uma nova aldeia surgirá, porém se a escolha deles foi consciente e livres saberão conduzir para um futuro. Nem sempre o futuro é o desejado. Mas uma certeza que podemos ver é que com o espaço escolar a base do seu sistema de numeração alterará, pois os indígenas que habitam o Alto Xingu e utilizam a língua da família karib serão usuários da base utilizada pela sociedade nacional. Que se passará com esta mudança? Tem como ser diferente? O que sucederá com a cognição de uma língua diferente e de uma base numérica diferente?

No entanto sabemos que eles lutarão para sobreviver e entender o mundo dos não índios que os cerca e desejarão ardentemente aprender esta nova forma de ser acreditando no ‘paraíso dos não índios’. Com erros e acertos temos por escrito os sistemas escritos

Scanduzzi, P., P. (2008). A Numeração Karib no Alto Xingu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 75-87

pelos karibenhos do Alto Xingu e historicamente podemos anunciá-los nos nossos espaços escolares.

Referências Bibliográficas

MONTSERRAT, R. M. F. (1994). Línguas Indígenas no Brasil Contemporâneo. GRUPIONI, L. D. B. (org.) Índios no Brasil. Brasília: MEC,

PRÍNCIPE Adalberto da Prússia. (1977). Brasil: Amazonas – Xingu. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia.

SCANDIUZZI, P. P. (1997). A dinâmica da contagem de Lahatua Otomo e suas implicações educacionais: uma pesquisa em etnomatemática. Faculdade de Educação-UNICAMP. Campinas. (dissertação de mestrado)

STEINEN, K. von den. (1888). Uma expedição ao xingu. Brasília: Minter e Sesu.

STEINEN, Karl von den. (1940). Entre os aborígenes do Brasil Central. in: Revista do Arquivo Municipal, São Paulo, XXXIV - LVIII.