

Numerais Kariri: o conhecimento abstrato ancestral como ferramenta de retomada

Cícero de Moura Limaⁱ 

E.E.F.T.I. Comunitária da Barra, Fortim, CE, Brasil



1

Resumo

O presente trabalho consiste na abordagem dos numerais Kariri, registrado pelo Padre Mamiani em 1699, com intuito de mostrar que tais numerais compõem um sistema de numeração, e assim comprovar que os povos indígenas já dominavam conhecimentos abstratos antes da interferência dos colonizadores, desconstruindo assim a visão eurocêntrica que trata os povos originários como desprovido de conhecimentos científico em datas anteriores a colonização. A realização desse trabalho foi por meio da pesquisa documental pois foi abordado fontes de diversas naturezas. Ao final das abordagens necessárias, conclui-se que, antes mesmo da interferência europeia, os povos indígenas Kariri já possuíam um sistema de numeração, o que mostra que os povos originários, antes mesmo da presença da escrita, já dominava conhecimentos abstratos tão complexos quanto os das antigas civilizações ocidentais, comprovando que os tratar como não civilizados ou atrasados cientificamente é um equívoco alimentado, até os dias atuais, pelo quadripartismo histórico.

Palavras chaves: Povos Originários. Indígenas Kariri. Sistema de Numeração. Quadripartismo histórico. Conhecimento Abstrato.

Kariri numerals: ancestral abstract knowledge as a resumption tool

Abstract

This work presents an analysis of the Kariri numerals, recorded by Father Mamiani in 1699, with the aim of demonstrating that these numerals constitute a numbering system. This, in turn, serves as evidence that Indigenous peoples already possessed abstract knowledge prior to colonial interference, thereby deconstructing the Eurocentric view that portrays native peoples as lacking scientific knowledge before colonization. The study was conducted through documentary research, using sources of various natures. After the necessary analyses, it was concluded that even before European interference, the Kariri Indigenous peoples already had a numbering system. This indicates that native peoples, even before the presence of writing, had mastered abstract concepts as complex as those of ancient Western civilizations, proving that labeling them as uncivilized or scientifically backward is a misconception perpetuated, even today, by historical quadripartism.

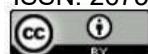
Keywords: Native Peoples. Kariri Indigenous People. Numbering System. Historical Quadripartism. Abstract Knowledge.

1 Introdução

É curioso e interessante como os livros didáticos nos ensinam a história das grandes civilizações, tais como mesopotâmia, Babilônia, Egito, Grécia, Roma, dentre outras, mas não aborda a história dos povos indígenas brasileiros com a mesma ênfase (Pereira, 2021). Essa mesma estrutura de abordagem da História reflete na matemática pois quando se trata dos estudos dos sistemas numéricos, é comum abordar os sistemas de numeração egípcios, gregos, romanos e maia, porém, com exceção das escolas indígenas e trabalhos que fazem uso da etnomatemática, não se encontra abordagens do sistema de numeração dos povos originários. O que faz da estrutura do livro didático e do currículo escolar uma ferramenta de manutenção do *status quo*, pois tais ausências de abordagem dos conhecimentos dos povos originários no livro didático e no cotidiano escolar vai de afronta a Lei nº 11.645/2008 a qual torna obrigatório o estudo da história e cultura afrobrasileira e indígena no ensino básico de todas as escolas pública e privada do Brasil (Brasil, 2008).

Como contribuição para o cumprimento da lei, supracitada, o presente trabalho tem como principal objetivo realizar uma abordagem crítica dos numerais Kariri de tal modo que eles se tornem ferramenta na desconstrução da visão eurocêntrica em relação aos povos originários, visão esta que está enraizada no inconsciente da população brasileira fazendo com que, em plena era digital, com tamanha facilidade de acesso a informações e conhecimentos, a maioria ainda trata os povos indígenas como pessoas presas ao passado e não civilizados.

Para chegar a tal objetivo torna-se necessário realizar um breve resgate histórico para compreender quem são os Kariri (Cariri ou Kiriri), assim como também qual região do Brasil eram habitadas por eles. Também, é de suma importância abordar as ferramentas sociopolíticas dos povos colonizadores utilizada na construção dessa visão eurocêntrica que trata os povos indígenas, bem como também, todos os povos que não desenvolveram a escrita, como desprovido de história, de conhecimentos científicos abstratos e também de organização político-social.



Além disso, será realizada uma abordagem dos numerais Kariri em prol de comprovar que tais povos indígenas, já no período da colonização, possuíam domínio da matemática abstrata a ponto de ter desenvolvido um sistema de numeração, mostrando assim que a visão eurocêntrica de que estavam diante de povos selvagens e atrasados estava totalmente equivocada.

2 Metodologia

3

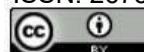
Para a realização do presente trabalho foi utilizado uma variedade de fontes, tais como documentos históricos; livros; artigos científicos; materiais pedagógicos e artigos de lei, portanto foi utilizado da pesquisa documental pois segundo Leite (2008):

Esse tipo de pesquisa é usado comumente e especificamente para colher dados e informações importantes na descrição de fatos ocorridos, de usos e costumes de povos, grupos e indivíduos ou na apresentação do que foi descrito em documentos literários, científicos e culturais em geral (Leite, 2008. p. 53).

Vale também ressaltar que por se tratar de um trabalho que aborda registros sobre um povo histórico coletado em pesquisa de campo, pode se afirmar que trata de um trabalho de caráter etnológico, pois segundo Gonçalves (2016) “A etnologia consiste em um primeiro nível de abstração: analisando os materiais colhidos, o objetivo do pesquisador é fazer aparecer a lógica específica da sociedade que se estuda.” (p. 253). Além disso, trata-se também de um trabalho interdisciplinar, pois realiza o diálogo entre a matemática e a história contribuído assim para a ruptura da visão equivocada do qual afirma que as ciências humanas e as ciências exatas são conjuntos disjuntos, ou seja, conjuntos que não possuem elementos em comum.

3 Resultados e Discussões

3.1 Quem são os Kiriri?



Atualmente Cariri, Kariri ou Kiriri é a denominação comum dos povos indígenas remanescente dos povos originários que falava as línguas do principal tronco linguístico falado no sertão nordestino antes da colonização. Todos os idiomas desse tronco linguístico, também recebem a mesma denominação, ou seja, são chamadas de idiomas Kariri, sendo os mais conhecidos: Dzubukuá (Kariri); Kipeá (Kiriri); Sabuyá e Kamurú (Pedra Branca) (Queiroz, 2012).

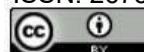
4

Segundo Siqueira (1978), o primeiro registro que se tem do uso do termo Cariri foi dado por Fernão Cardim no documento histórico nomeado de Tratado da Terra e da Gente. Segundo o autor, inicialmente, os Cariri, foram tratados pelo termo Tapuia, pois essa era a denominação adotada para se referir a, praticamente, todos os povos indígenas do interior do país, ou seja, todos os indígenas que não pertenciam ao tronco Tupi Guarani. Com um olhar crítico e linguístico podemos afirmar que se trata de um termo pejorativo, pois segundo Carvalho (1987), em Tupi antigo, podemos traduzir a palavra Tapuia como bárbaro, escravo, inimigo ou ainda como tão desprezível quanto um inimigo.

Ainda nas palavras de Siqueira (1978), somente em meados do século XVII o vocábulo Tapuia começa a cair em desuso para os povos Cariri quando Elias Herckman adota o termo Tapuia Cariry para se referir aos Cariri da Paraíba, mas tal termo é finalmente abolido somente no final do mesmo século quando o Padre Mamiani no Juru – PB e Frei Bernardo de Nantes nas ilhas do Médio São Francisco adotam o termo Kipéa para os Cariri do Baixo São Francisco e Dzubukua para os Cariri das ilhas abordadas pelas missões francesas.

O fato de diferenciarem os Kariri dos Tapuias foi fruto não somente do estudo da língua, mas sim de toda a cultura desse povo, mostrando assim que se tratava de uma nação indígena, no entanto, até os dias atuais, os povos Kariri, assim como diversos povos originários sofrem com os processos de esquecimento, apagamento e negação de sua existência, processos esses que colaboraram com a manutenção do *status quo* por meio da desvalorização do conhecimento e da sabedoria ancestral.

3.2 O quadripartismo histórico e o mito da pré-história

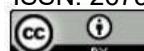


Os documentos históricos gerados pelas missões jesuítas e capuchinhas, deixaram bem claro que os povos indígenas apresentavam territórios bem definidos; teologia e teogonias completas; código social com sistema de leis e cargos políticos bem definidos; práticas e táticas militares; conhecimento arquitetônico, bélico e medicinal, língua com gramática complexa; sistema de numeração com base bem definida; dentre outras estruturas antropológicas que definiam a identidade de um povo. Ou seja, vários requisitos que provam que, mesmo sem praticar a escrita, eram verdadeiras nações, pois, Dias (2012) ao sintetizar o pensamento de diversos autores, afirma que “a Nação nada mais é do que esse sentimento de pertencimento, de agregação, essa consciência moral e une os homens em razão do passado e em função de um futuro comum” (Dias, 2012. p. 55)

No entanto, em pleno século XXI, com vários territórios indígenas demarcado, vários povos indígenas em retomada, é notório a grande quantidade de pessoas que não conseguem ver ou se recusam a aceitar a existência dos povos indígenas desaldeados ou em contexto urbano, simplesmente por não viverem em aldeias, ignorando completamente o contexto histórico e social que levaram esses povos ao presente estado, porém, tais atitudes ocorrem, praticamente, de forma automática, pois, todo esse apagamento e invisibilidade dos povos indígenas, bem como dos demais povos tradicionais, é fruto do preconceito criado e enraizado a longo prazo pelo quadripartismo histórico.

Segundo Chesneaux (1995) e Julien (2011) o quadripartismos histórico é a divisão da história, conforme a ótica etnocêntrica europeia, que divide a história da humanidade em quatro períodos. com início na invenção da escrita, sendo esses períodos nomeados respectivamente de Idade Antiga; Idade Média; Idade Moderna e Idade Contemporânea.

Ainda segundo os autores, a Idade Antiga tem início com a invenção da escrita (invenção do alfabeto) e prossegue até a queda do Império Romano. Foi a era das grandes civilizações mesopotâmicas, babilônicas, gregas, romanas e egípcias. A idade média, se inicia logo após a queda do Império Romano, porém, divide opiniões sobre o marco histórico que determina seu fim, pois alguns o



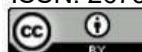
determinam como a conquista de Bizâncio pelos turcos e outros dizem que a idade média se prolonga até a “descoberta” das Américas por Cristóvão Colombo. Quanto a Idade Moderna, é tratada como toda a expansão ultramarina dos domínios Europeus, desde a “descoberta das Américas” e se prolonga até a revolução francesa, onde ocorre as grandes transformações sociopolíticas da sociedade europeia. Já a Idade Contemporânea corresponde a todo o período pós-revolução francesa, ou seja, até os dias atuais.

6

Na perspectiva crítica de Chesneaux (1995), a função política e ideológica do quadripartitismo histórico é “privilegiar o papel do Ocidente na história do mundo e reduzir quantitativa e qualitativamente o lugar dos povos não-europeus na evolução universal.” (Chesneaux, 1995. p.95.). O que faz dessa forma de divisão histórica parte do aparelho intelectual do imperialismo em prol do *status quo*. Julien (2011) reforça essa crítica quando afirma que o quadripartitismo histórico é uma tentativa de universalizar a história da humanidade, mas universalizar conforme o ponto de vista da civilização da Europa Ocidental, o que colocaria a história de todos os outros continentes como histórias secundárias, ou seja, criando uma invisibilidade para a participação dos povos não-europeus na história da humanidade e fazendo com que a história da Europa Ocidental seja também a história de todo o mundo.

Não é necessário refletir muito para postular que foi o ser humano quem criou a escrita e não a escrita que criou o ser humano, no entanto, segundo o quadripartitismo histórico, a história da humanidade só passa a ser considerada história a partir da invenção da escrita (alfabeto), toda a jornada da humanidade que antecede tal invenção é tratado como pré-história, o seja, o que vem antes da história. Rapidamente tal termo se mostrou equivocado, pois vários artefatos arqueológicos, tais como as pinturas rupestres, as Itacoatiaras, as cerâmicas, antigas, os fosseis, conseguiram repartir esse grande período em três grandes eras: paleolítico; neolítico e idade dos metais, mesmo assim, o vocábulo pré-história se mantém vivo e sendo reproduzido, principalmente nos livros didáticos.

Segundo Oliveira, Andrade e Aragão (2020) a arqueologia do século XX defendia a tese que a evolução da cultura material também determinava o aprimoramento social e moral de um povo, sob essa perspectiva, o termo pré-



história foi cunhado com a intenção de revelar que as tecnologias industriais complexas do século XIX e XX tiveram seus primórdios nos tempos remotos da humanidade como ferramentas simples e avançaram a ponto de permitir que o ser humano dominasse o meio ambiente, mostrando assim a superioridade da Europa Ocidental em relação aos povos das Américas, da África e da Oceania.

Como os povos indígenas não apresentavam a arte da escrita, ou seja, não possuía um alfabeto, os europeus, imbuído com a ideia de superioridade concebida pelo quadripartismo histórico, ignoraram todo o seu conhecimento ancestral, toda a sua cultura que era transmitida oralmente e empiricamente de geração em geração e os trataram como silvícolas, inferiores e ultrapassados, mas quando enviaram as missões para evangelizar os indígenas na fé cristã, os missionários, principalmente os jesuítas e os capuchinhos tiveram que estudar a língua e cultura dos povos originários construindo manuscritos, tais como gramáticas, dicionários e catecismos. Esses manuscritos tornaram-se verdadeiros documentos que, atualmente, serve de ferramenta para conhecer as riquíssimas culturas dos vários povos que habitavam essas terras antes da colonização europeia, bem como também serve de ferramenta para desconstruir a visão eurocêntrica que se tem sobre tais povos.

Um desses documentos é a *Arte de grammatica da língua brasílica da naçam Kariri*, na qual o Pe. Mamiani transcreve da oralidade para a escrita o alfabeto, todo o sistema gramatical complexo e um conjunto de numerais bem definido, mostrando assim um grau de abstração e conhecimento científico dominado pelos povos Kariri, o que afronta completamente a primeira impressão que tiveram quanto aos indígenas brasileiros. Tal gramática é fruto de doze anos de convivência do Padre Luis Vicencio Mamiani com os povos Kariri e publicada em 1699 com objetivo de facilitar o aprendizado da língua indígena pelos aspirantes da ordem e jesuíta (Santana e Mendes, 2020).

Segundo as palavras desses autores, fica subtendido que a própria gramática, assim como outros documentos também pelo próprio Pe. Mamiani, assim como também pelo Pe. Bernardo de Nantes, consiste em formas de resistência, desde a sua concepção, pois trataram se de uma contraproposta a ordem imperial

de remanejar os indígenas do sertão para o litoral em prol de catequiza-los. (Santana e Mendes, 2020).

O potencial de desconstrução da visão eurocêntrica e estereotipada quanto aos povos indígenas do sertão que esses documentos possuem é reforçada por Mecenas (2018) quando a autora relata que estudos mais recentes desses documentos tem considerado as particularidades de cada uma das aldeias estudadas, bem como as relações sociais entre elas, assim como também as diversas manifestações de resistência desconstruindo a visão única, sobre tais povos, construída no decorrer do processo de colonização e difundida pela historiografia. (Mecenas, 2018)

8

3.3 Existe o Sistema de Numeração Kiriri?

Na gramática mencionada anteriormente, Mamiani (1699) informa que os indígenas Kariri possuíam nomeclaturas para os números de 1 a 10 e para o número 20, sendo eles: 1 – Bihé; 2 – Wachaní; 3 – Wachanidikié; 4 – sumarã orobæ; 5 – Mŷ bihé misã sai; 6 – Mŷrepri bubihé misã sai; 7 – Mŷrepri Wachaní misã sai; 8 – Mŷrepri Wachanídikié misã sai; 9 – Mŷrepri sumarã orobæ sai; 10 – Mŷcribæ misã sai e 20 – Mŷcribæ misã ideho ibŷ sai. Outro registro que retrata o domínio da matemática pelos indígenas Kariri é dado por Ferrari (1957) quando menciona que Frei Bernardo de Nantes registrou que os Kariri usavam cordões nodados chamado Kiekoto para realização de contagem e numeração.

De imediato, a impressão que temos é que não podemos assumir que haja um sistema de numeração, pois o fato de um povo nomear números e usar de artefatos para contagens não é o suficiente para admitir que um povo apresenta tal sistema, pois para um conjunto de números ser considerado um sistema numérico é necessário que exista um conjunto limitado de elementos do qual se deriva todos os demais numerais, essa quantidade de elementos é o que define a base do sistema numérico.

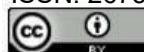
No entanto, quando abordamos a seguinte interpretação dos numerais dos indígenas Kariri, feita por Rodrigues (1942):

- 1 e 2 – números simples;
3 – composto de *wacháni*, dois; para o termo *dikié*, não consegui encontrar significação, senão decompondo em *dy-kié*, não-não, o que não pode adaptar-se ao presente caso;
4 – não consegui interpretar o significado (*sumarã* significa "seu inimigo");
5 – não consegui atinar com o sentido dessa partícula *my*, que precede todos os números maiores que este, a qual parece nada representar (*); creio que saí seja "dedo", e, portanto, *bihé misã saí* signifique "dedos de uma mão"
(...)
6 – ignoro o que seja *myreprí*, ou melhor *reprí*; porem é esta palavra que faz variar. o sentido da expressão, fazendo com que, por exemplo, (*myreprí*) *wacháni mi sã saí seja* "dois e os dedos da mão", e não "dedos de duas mãos"; *bu* é uma das partículas que acompanham os adjetivos, e que vêm citadas à página 53; *bihé*, um; *misã saí*, dedos da mão; o conjunto pois deve ser: um e os dedos da mão;
7 – dois e os dedos da mão;
8 – três e os dedos da mão;
9 – quatro e os dedos da mão;
10 – *cribæ* significa "todos"; portanto: todos os dedos ela mão (mãos) (note-se a ausência do vocábulo *reprí*, com o qual deveria ser "todos e os dedos da mão (mãos)");
20 – *my*, ?; *cribræ*, todos; *misã*, mãos; *idehó*, com; *iby*, pés; *saí*, dedos; a proposição: todos os dedos das mãos com os pés.
(...)
(*) Pode ser um designativo dos numerais (Rodrigues, 1942. p.183.)

Podemos pressupor que os numerais Kariri, embora não apresente forma escrita, formam sim um sistema de numeração.

Assim como a língua, seja ela escrita ou falada, o sistema de numeração de um povo não nasce da noite para o dia, é fruto de uma série de eventos históricos que ocorre devido a necessidade desse povo enumerar o que se encontra a sua volta, seja animais, bens materiais e, principalmente, prever quando vai ocorrer fenômenos naturais cíclicos, sendo esse último altamente importante sobrevivência desses povos e para a convivência do mesmo para com o meio a sua volta.

Dialogando com o trabalho de historiografia da matemática de Ifrah (1989) todo sistema de numeração tem sua priori no fenômeno chamado de correspondência um a um, ou seja, o processo de comparação de quantidade entre dois conjuntos sem ainda utilizar o artefato da enumeração. Nos livros didáticos,



esse processo é quase sempre abordado pela estória do pastor conferindo se todas suas ovelhas estão presente com uso de um monte de pedrinhas, já a nomenclatura dos numerais pelo Kariri herda desse fenômeno a correspondência dos números com partes do corpo como dedos, mãos e pés.

O segundo passo da evolução do sistema de numeração é o desenvolvimento da capacidade de contar, pois segundo Ifrah (1989), ter noção numérica é uma habilidade nata de várias espécies de animais, porém, contar não é, pois:

10

São necessárias três condições psicológicas para que um homem saiba contar e conceber os números no sentido em que o entendemos:

- ele deve ser capaz de atribuir um lugar a cada ser que passa diante dele;
- ele deve ser capaz de intervir para introduzir na unidade que passa a lembrança de todas que a procederam;
- ele deve ser capaz de saber conceber essa sucessão simultaneamente (Ifrah, 1989. p. 45.)

Ou seja, para que um ser humano seja dotado da capacidade de contagem, ele dever ser capaz de diferenciar o aspecto cardinal e ordinal de um número, assim como também ter a noção de continuidade numérica. O fato de Mamiani (1699) registrar que os indígenas Kariri apresentavam os numerais de 1 a 10 e o 20 demonstra claramente que, esse povo já apresentavam a capacidade de contar, além disso, no manuscrito de Mamiani (1699) fica evidente que os indígenas Kariri usavam a mesma nomenclatura para se referir a forma cardinal e forma ordinal do mesmo numeral. Quanto a noção de continuidade numérica para os povos Kariri é evidenciada pelo fato de a nomenclatura dos numerais de valores seis, sete, oito e nove ser substantivos compostos pela nomenclatura do numeral de valor cinco com a nomenclatura de a nomenclatura de algum numeral anterior o que dar aos numerais Kariri uma natureza aditiva.

Ainda segundo Ifrah (1989), à medida que foram surgindo a necessidade de enumerar valores cada vez maiores, alguns povos começaram a organizar os valores em conjuntos, ou seja, em pequenos grupos normalmente correlacionado a partes do corpo humano, fazendo nascer a base numérica. Segundo o autor, as



principais bases numéricas são a base 5 inspirada nos dedos de uma mão; a base 10 inspirada nos dedos das duas mãos; a base 12, inspirada nas falanges de uma mão (ignorando as falanges do polegar, pois este era usado para realizar a contagem); a base 20 inspirada nos dedos das mãos e dos pés e a base 60 cuja inspiração ainda é um mistério para os historiadores da matemática.

11

A partir da tradução de Rodrigues (1942) é possível admitir que o sistema de numeração Kariri apresenta base cinco, pois fica notório que os indígenas Kariri ordenavam sua contagem em grupo de cinco elementos, o que explica o fato de os numerais correspondentes aos valores cinco, dez e vinte apresentam nomenclaturas que os destacam. Tais nomenclaturas estavam totalmente associados ao total de dedos das mãos e dos pés.

Mesmo que Mamiani (1699) não tenha apresentado numerais com valores superiores a vinte, por meio da tradução deixada por Rodrigues (1942) podemos deduzir facilmente como seriam suas nomenclaturas, pois como foi mencionado anteriormente, o sistema de numeração Kariri apresenta natureza aditiva, ou seja, a construção de um novo número se faz adicionando números menores aos numerais de valores cinco, dez e vinte.

Como já é deduzível, com a invenção (ou descoberta) da escrita, a última etapa da construção de um sistema numérico é a sua representação gráfica, ou seja, os algarismos, segundo Ifrah (1989) a história dos algarismos começou há um pouco mais que cinco milênios, quando algumas sociedades em expansão sentiram a necessidade de fixar e registrar operações econômicas com valores excessivamente grandes cuja capacidade mental não seria capaz de gravar precisamente na memória ou por meio de artefatos, tais como pedrinhas, talhos em madeiras ou ossos, nós em cordões, dentre outros. Como os Kariri não apresentava a língua escrita, tudo era transmitido por meio da oralidade e das pinturas corporais, os Kariri não criaram algarismos para representar seus numerais, sendo essa a única etapa ausente na construção histórica dos números Kariri.

Mesmo sem a presença de uma representação gráfica, podemos assumir que os numerais Kariri constituem um sistema de numeração, pois, além de passaram por todos os demais processos históricos que quaisquer outros numerais,

já registrado na história da humanidade, atendem a todos os parâmetros de um. Outro fator que os caracterizam como um sistema de numeração, é o fato de, por tempos incomensuráveis antes da colonização, cumpriram eficientemente sua função dentro do cotidiano indígena Kariri, dentre tais funções se encontram suprir a necessidade de enumerar e contabilizar objetos, animais, alimentos, populações e tempo cronológico, podendo assim ser tratado como elemento cultural desse povo.

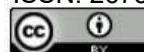
12

3.4 Algumas Considerações Sobre o Sistema de Numeração Kariri

Algo relevante que a tradução de Rodrigues (1942) deixa claro sobre o sistema de numeração Kariri, é que ele se trata de um sistema que apresenta natureza aditiva. Tal natureza é evidenciada quando os numerais de valores seis, sete, oito e nove são traduzidos respectivamente como “um e os dedos da mão”; “dois e os dedos da mão”, “três e os dedos da mão” e “quatro e os dedos da mão”, mostrando assim que para construir um numeral que não seja correspondente aos valores cinco, dez e vinte, basta acrescentar a sua esquerda um numeral, adequado, menor que ele.

Tal forma de construção, permite ressaltar que que o sistema de numeração Kariri é um sistema numérico posicional, ou seja, a posição em que o algarismo se encontra no número, determina o valor numérico de tal algarismo, contudo, existe uma leve diferença de construção dos numerais em Kariri em relação ao sistema de numeração decimal; o sistema de numeração decimal se constrói da direita para a esquerda, já o sistema de numeração Kariri, se constrói da esquerda para direita.

Tomando como exemplo a abordagem aritmética da construção do numeral 23 no sistema decimal teríamos a escrita “vinte e três”, ou seja, teríamos a casa das dezenas (vinte) a esquerda e unidades (três) a direita. Tomando a tradução de Rodrigues (1942) como linha de raciocínio, a construção do numeral 23 no sistema Kariri seria “três e todos os dedos das mãos e dos pés”, ou seja, teríamos a casa das unidades (três) a esquerda e a casa das vintenas (todos os dedos das mãos e dos pés) a direita. Vale ressaltar que numa translação do sistema Kariri para os

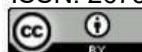


algarismos hindu-arábico o número 23 em kariri não corresponderia ao número 23 em decimal, pois trata se de sistema de numeração de bases distintas.

Sob a ótica puramente aritmética, devido a comutatividade da adição, essa pequena diferença seria irrelevante, pois o resultado final seria o mesmo, mas como se trata de um trabalho de caráter etnológico, é necessário abordar por uma ótica crítica dedutiva de modo que seja respeitado todo o processo histórico, assim como também os significados dos elementos culturais dos povos indígenas Kariri, portanto, caso seja necessário representar os numerais Kariri de forma escrita ou lúdica em algum trabalho, devemos respeitar o fato de que tais numerais são construídos da direita para a esquerda.

Devido a nomenclatura dos numerais de valores dez e vinte, é possível supor que apesar de Mamiani (1699) não ter registrado o numeral de valor quinze, tal numeral também ganhou nomenclatura diferenciada e sua tradução para o português seria “todos os dedos das mãos e os dedos de um pé” ou algo no mesmo sentido. Talvez isso tenha ocorrido em tempos remotos quando o sistema de numeração Kariri ainda estava na etapa de correspondência um a um ou em período posterior onde ainda estava no processo de agrupamento em grupo de cinco objetos, no entanto, devido ao fato de se tratar de um sistema posicional, os numerais de valores onze a dezenove podem ser construídos adicionando os numerais menores a direita do dez, o que faz com que o numeral de valor quinze seja apenas mais um numeral composto.

Um possível equívoco que se pode cometer é deduzir que devido ao fato de o maior numeral registrado por Mamiani (1699) ser o de valor vinte, os povos indígenas Kariri não apresentavam a necessidade e a capacidade de contabilizar valores maiores, pois ficou claro que devido à natureza aditiva do sistema de numeração Kariri, assim como também por se tratar de um sistema posicional, é possível construir quantos numerais seja necessários para atender as necessidades do cotidiano desses povos indígenas. Ainda levando em consideração a forma de construção dos numerais Kariri, o próximo numeral que se destacaria seria o numeral de valor quarenta, pois para construí-lo já teríamos adicionado todos os demais numerais a direita do numeral de valor vinte. Se tal numeral não foi



registrado pelo Pe. Mamiani, pode ser indício que os indígenas Kariri, com o qual ele conviveu, não apresentava necessidade de contar até tal valor.

Outro ponto relevante a se abordar é que, diferente do sistema decimal, e semelhantes a muitos outros sistemas de numeração que é apresentado no decorrer da vida acadêmica dos estudantes, o sistema de numeração Kariri não apresenta nomenclatura para o vazio, ou seja, não há um numeral correspondente ao valor zero. Tal característica é consequência de, assim como diversos outros sistemas de numeração de povos originários, bem como também de grandes civilizações do passado, o sistema de numeração Kariri, ter surgido para enumerar coisas palpáveis e fenômenos naturais cíclicos, não necessitando de uma representação para o nada.

Mais um fator que também leva a inexistência do zero é a ferramenta que foi utilizada para o desenvolvimento de tal sistema, ou seja, o próprio corpo, e a contagem por meio do corpo se inicia sempre pela unidade, ou seja, pelo correspondente ao valor numérico um. Por se tratar de uma língua que não faz uso da escrita, informar sobre a inexistência do zero, de imediato, parecer ser irrelevante, contudo, caso seja necessário, por questão de estudo ou de atividade docente, transcrever os numerais Kariri com uso dos algarismos hindu-arábico, a falta dessa informação poderá levar a um equívoco, pois não seria ético e correto fazer uso do algarismo zero, já que se trata de um elemento que não se faz presente na cultura indígena Kariri.

Com base nas abordagens e considerações apresentadas, pode se afirmar que os povos indígenas Kariri, mesmo sem fazer uso de uma escrita alfabetica, já apresentavam domínio de matemática abstrata a nível equiparável aos das grandes civilizações que, comumente, são abordadas nos livros didáticos. Assim como também pode se afirmar que tais conhecimentos teve todo seu processo histórico em tempos remotos a colonização, o que descontrói a ideia enraizada, pelo pensamento de superioridade europeia, de que tais povos não dominavam conhecimentos abstratos e nem possuía uma história, pelo simples fato de não possuírem uma escrita alfanumérica.

Fundamentado nas abordagens anteriores, pode se afirmar que os povos Kariri, mesmo sem uso da escrita alfabetica, os povos indígenas Kariri já tinha

domínio da matemática abstrata a nível equiparável aos das grandes civilizações que, comumente, são abordadas nos livros didáticos, portanto, não se tratava de um povo atrasado ou inferior, mas sim de um povo rico em cultura e conhecimento que foram mergulhados em um processo de apagamento no decorrer dos séculos.

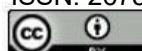
15

Segundo D'Ambrosio (2023) esse processo de apagamento e inferiorização da cultura dos povos dominados (colonizados) é uma estratégia fundamental para a realização da conquista de um grupo dominador sobre um grupo dominado, pois para que ocorra, de fato a conquista, o conquistador não deve permitir a manifestação do conquistado e “Uma forma, muito eficaz, de manter um indivíduo, grupo ou cultura inferiorizado é enfraquecer suas raízes, removendo os vínculos históricos e a historicidade do dominado.” (D'Ambrosio, 2023. p. 4.), ou seja, quando se iniciou a colonização, não somente os Kariri, mas também todos os povos originários, já eram dotados de grandes conhecimentos e de uma rica cultura, mas foram silenciados e inferiorizados propositalmente em prol de promover a falsa ideia de superioridade do pensamento europeu e tal silenciamento se reproduz até os dias atuais em prol da manutenção do *status quo*.

4 Considerações Finais

A existência de uma gramática abordando uma língua falada, mas tão bem articulada quanto as gramáticas das línguas escritas, assim como também diversos outros documentos históricos que descreve toda a cultura dos povos Kariri, documentos esses fruto da convivência dos missionários com os povos originários do sertão nordestino, já são evidências o suficiente para admitir que quando os europeus chegaram aqui encontraram povos dominadores das mais diversas formas de conhecimentos e com organização sócio-política e cultural bem estruturada.

No entanto, o apagamento histórico da cultura, não somente dos povos Kariri, bem como também de inúmeros outros povos originários, realizado pela eurocentrismos e fundamentada no quadripartitismo histórico, continua cotidianamente envenenando a mente da população, negando as lutas de resistências e retomada dos povos indígenas e disseminando a visão de que os



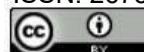
povos colonizados eram atrasados historicamente, selvagens, violentos e acima de tudo, desprovido de conhecimentos científicos e abstratos, prova disso é a negação constante que os indígenas em contexto urbano e os indígenas em retomadas sejam indígenas por não viverem em aldeias aos moldes que é apresentado nos livros didáticos; por fazerem uso das tecnologias e por exercerem cargos políticos e profissões que, sob o olhar do censo comum europeu, os indígenas não teriam capacidade de realizarem simplesmente por serem indígenas.

16

Portanto, abordar os numerais Kariri e comprovar que não se tratam apenas de numerais, mas sim de um sistema de numeração posicional de natureza aditiva e de base cinco, fruto de um longo processo histórico que antecede a colonização europeia, assim como também, desenvolvido sob um pensamento matemático abstrato equiparável ao das grandes civilizações abordada nos livros didáticos, tais como a civilização grega, romana, egípcia e hindu, é apenas mais uma contribuição para viabilizar a aplicação da Lei nº 11.645/2008 no meio acadêmico, bem como também é a construção de mais uma ferramenta em prol da desconstrução da visão eurocêntrica criada acerca dos povos indígenas, e de apoio as lutas de retomada dos povos Kariri.

Por fim, o presente trabalho torna se um convite, não somente aos povos Kariri, assim como também a todos os povos originários e demais povos de comunidades tradicionais, a abordar os mais diversos documentos históricos, assim como também o cotidiano das comunidades tradicionais e principalmente os portadores dos conhecimentos ancestrais de modo que tais fontes de conhecimento torne se ferramenta de desconstrução do silenciamento, do apagamento e do preconceito acerca dos povos originários e de comunidades tradicionais mostrando ao mundo a voz de tais povos por meio do próprio povo, contribuindo assim com o processo de retomada e reconquistando o espaço e identidade dos mesmos, assim como também valorizando vossa participação e contribuição na sociedade e na história do Brasil.

Referências



BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Estabelece a obrigatoriedade do estudo da história e cultura afrobrasileira e indígena nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, público e privados. Altera a Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003. Brasília – DF; 2008. Disponível em:
https://etnicoracial.mec.gov.br/images/pdf/lei_11645_100308.pdf. Acesso em: 04 abr.2025.

CARVALHO, Moacyr Ribeiro de. **Dicionário Tupi (antigo) – Português**. Salvador – BA: 1987. Disponível em: https://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/biblio%3Acarvalho-1987-dicionario/Carvalho_1987_DicTupiAntigo-Port_OCR.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

17

CHESNEAUX, Jean. **Devemos fazer tabula rasa do passado?** Sobre a história e os historiadores. São Paulo: Ática, 1995. [tradução de Marcos A. da Silva]. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/chesneaux-jean-devemos-fazer-tabula-rasa-da-historia-pdf-free.html>. Acesso em: 28 abr. 2025.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. Belo Horizonte – MG, Autentica Editora, 2023.

DIAS, Daniella S. O que vem a ser Nação no contexto atual? **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a.49 n. 196 p.53 – 68, out/dez. 2012. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/49/196/ril_v49_n196_p53.pdf. Acesso em: 30 abr. 2025.

FERRARI, Alfonso Trujillo. Os Kariri: o crepúsculo de um povo sem história. **Revista Sociologia**. São Paulo: n. 3. 1957. Disponível em:
<http://www.etnolinguistica.org/biblio:ferrari-1957-Kariri>. Acesso em: 29 abr. 2025.

IFRAH, Georges. **Os números**: a história de uma grande invenção. Rio de Janeiro – RJ: Globo, 1989. [tradução de Stella Maria de Freitas Senra].

JULIEN, Alfredo. **História Antiga I**. São Cristóvão - SE: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011. Disponível em:
https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09513813022012Historia_Antiga_I_aula_1.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

JULIEN, Alfredo. **História Antiga I**. São Cristóvão - SE: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011. Disponível em:
https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09521113022012Historia_Antiga_I_aula_2.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica**: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros. Aparecida – SP: ideias & letras, 2008

MAMIANI, Luis Vicencio. **Arte de grammatica da língua brasílica da naçam Kariri.** Lisboa: Officina de Miguel Deslandes, 1966. Disponível em <http://www.etnolinguistica.org/biblio:mamiani-1699-arte>. Acesso em: 29 abr. 2025.

MECENAS, Ane Luise Silva. A travessia entre o pecado e a fé: as aldeias Kiriri e os escritos jesuíticos de conversão (1684 – 1699). **Antítese**, Londrina -PR, v. 11, n 21, p. 87 – 107. Janeiro – Junho, 2018. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses/article/view/32890/23875>. Acesso em: 04 out 2025

18

OLIVEIRA, Ana Lúcia do Nascimento; ANDRADE, Juliana Alves de; ARAGÃO, Luiz Adriano Lucena. O conceito de Pré-história nos livros didáticos de História no Brasil. **PerCursos**, Florianópolis, v. 21, n.47, p. 277 - 302, set./dez. 2020. Disponível em <https://periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/17698>. Acesso em: 29 abr. 2025.

PEREIRA, Arliene Stephanie Menezes. **Práticas corporais indígenas:** jogos, brincadeiras e lutas para implementação da Lei nº 11.645/08 na Educação Física escolar. Fortaleza: Aliás, 2021. Disponível em: <https://ifce.edu.br/proen/defe/praticas-corporais-indigenas.pdf>. Acesso em: 04 out. 2025

QUEIROZ, José Marcio Carreia de. **Um estudo gramatical da língua dzubukuá:** família Karirí. [tese de doutorado]. João Pessoa – PB: Universidade Federal da Paraíba – UFPB, 2012. Disponível em: <http://www.etnolinguistica.org/tese:queiroz-2012>. Acesso em: 14 maio 2025.

RODRIGUES, Arion Dall'igna. O artigo definido e os numerais na língua kiriri *in Arquivo do museu paranaense*. Paraná: v. 2, 1942. Disponível em <http://www.etnolinguistica.org/biblio:rodrigues-1942-artigo>. Acesso em: 19 abr. 2025.

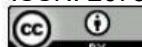
SANTANA, Rejane Cristine Carneiro; MENDES, Luan Oliveira. O legado linguístico do Tapuias no sertão baiano. **Revista léguas & meia**. Feira de Santana – BA, v. 2, n.11, p. 78 – 93, dezembro, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/index.php/leguameia/article/download/6259/6413/30855>. acesso em: 04 out. 2025

SIQUEIRA, Baptista. **Os Cariris do Nordeste.** Rio de Janeiro – RJ: Editora Cátedra, 1978.

¹ Cícero de Moura Lima, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4883-8934>

Prefeitura de Fortim

Professor de matemática da rede pública do município de Fortim. Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pela FAFIDAM – UECE. Especialista em Matemática, suas tecnologias e o mundo do trabalho pela UFPI. Especialista em Currículo e Prática Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental pela UFPI.



Contribuição de autoria: pesquisador e autor do presente trabalho.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6806470364427917>

E-mail: ciceroml65@gmail.com

Editora responsável: Arliene Stephanie Menezes Pereira Pinto

Recebido em 25 de setembro de 2025.

Aceito em 26 de outubro de 2025.

Publicado em 27 de outubro de 2025.

19

Como citar este artigo (ABNT):

LIMA, Cícero Moura. Numerais Kariri: o conhecimento abstrato ancestral como ferramenta de retomada. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 6, n. 1, 2025.

