

Compreensões Sobre os Sistemas de Numeração dos Povos Indígenas Tikuna e Kokama do Alto Solimões

Considerations About the numbering Systems of the tikuna and Tikuna indigenous peoples in the Alto Solimões

Rosilei Cardozo Moreira¹ • Luzia Braga Pereira de Melo² • Luiz Manuel Pacaio Tananta³ •
Gerson Ribeiro Bacury⁴

Resumo: Neste estudo, apresentamos parte de uma pesquisa sobre a Matemática dos povos indígenas da região geográfica do Alto Solimões no Amazonas. Nosso objeto de estudo aborda a questão do Sistema de Numeração e Contagem dos povos Tikuna e Kokama. Assim sendo, indagamos: Em que termos os povos Tikuna e Kokama desenvolveram sua base numérica e seus modos de contagem? Como objetivo geral buscamos compreender os Sistemas de Numeração dos povos Tikuna e Kokama. Nossas bases teóricas têm sustentação na Etnomatemática e nas Matemáticas do Cotidiano Indígena. De abordagem qualitativa, recorreremos à pesquisa do tipo etnográfica tendo com instrumentos para a recolha das informações, a observação participante e entrevistas guiadas pelo Percurso Formativo junto a 06 (seis) participantes indígenas, sendo 05 (cinco) em formação inicial que ministram Matemática nos municípios de Santo Antônio do Içá/AM e Benjamin Constant/AM. Como resultado, verificamos que os povos indígenas Tikuna e Kokama apresentam maneiras próprias de representação numérica levando em conta sua visão de mundo e a sabedoria ancestral desvelando como esses povos criam suas próprias lógicas matemáticas contribuindo para a valorização de sua diversidade sociocultural.

Palavras-chave: Sistema de Numeração indígena. Matemáticas do cotidiano indígena. Conhecimentos Tradicionais. Povos Tikuna e Kokama.

Abstract: In this study, we present part of an investigation into the mathematics of the indigenous peoples of the geographical region of Alto Solimões in Amazonas. Our object of study addresses the issue of the Numbering and Counting System of the Tikuna and Kokama peoples. We therefore asked: In what terms did the Tikuna and Kokama people develop their numerical base and their ways of counting? Our general objective is to understand the numbering systems of the Tikuna and Kokama peoples. Our theoretical bases are underpinned by Ethnomathematics and the Mathematics of Everyday Indigenous Life. With a qualitative approach, we used ethnographic research to gather information, using participant observation and interviews guided by the Training Path with six (6) indigenous participants, five of whom are in initial training to teach mathematics in the municipalities of Santo Antônio do Içá/AM and Benjamin Constant/AM. As a result, we found that the Tikuna and Kokama indigenous peoples have their own ways of representing numbers, taking into account their worldview and ancestral wisdom, revealing how these peoples create their own mathematical logics, contributing to the appreciation of their socio-cultural diversity.

Keywords: Indigenous numbering system. Indigenous everyday mathematics. Traditional Knowledge. Tikuna and Kokama peoples.

1 APRESENTAÇÃO

A calha do Alto Solimões, localizada no estado do Amazonas, é uma região de

¹ Universidade Federal do Amazonas • Manaus, AM — Brasil • ✉ rose.cardozo@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0009-0007-6904-7041>

² Universidade Federal do Amazonas • Manaus, AM — Brasil • ✉ lubragamelo@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6633-8264>.

³ Universidade Federal do Amazonas • Manaus, AM — Brasil • ✉ tanantabc2023@gmail.com • ORCID <https://orcid.org/0009-0004-8977-712X>

⁴ Universidade Federal do Amazonas • Manaus, AM — Brasil • ✉ gersonbacury@ufam.edu.br • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1160-3187>



importância geográfica, cultural e socioeconômica para o Brasil. Situada no extremo oeste do estado, a área compreende os municípios de Tabatinga, Benjamin Constant, São Paulo de Olivença, Santo Antônio do Içá, Amaturá, Atalaia do Norte e Tonantins. Esta região, caracterizada por sua vasta biodiversidade e relevância geopolítica, outrossim, apresenta desafios em alguns aspectos diretamente ligados a questões políticas da Tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru, como a falta de infraestrutura, o acesso limitado a serviços de saúde, educação e problemas associados ao desenvolvimento sustentável.

Este ponto de encontro entre Brasil, Colômbia e Peru ocorre nas proximidades dos municípios de Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa de Yavari (Peru), formando uma das mais dinâmicas áreas de interação transnacional na Amazônia, conforme ilustrado na Figura 1, a seguir.

Figura 1: Localização da Região do Alto Solimões/AM.



Fonte: <https://journals.openedition.org/configuracoes/docannexe/image/8497/img-2.png>

A localização da região do Alto Solimões no coração da Amazônia, conforme destacado na Figura 1, confere à área um papel central em questões de segurança nacional, controle fronteiriço, relações internacionais e combate a crimes transnacionais.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população indígena na microrregião do Alto Solimões era composta por aproximadamente 123.233 pessoas, distribuídas entre 13 grupos étnicos, residentes em 35 terras indígenas demarcadas ou em processo de demarcação. Essa população é composta por etnias



como Tikuna, Kokama, Marubo, Kanamari, Matis, Mayoruna e muitas outras, cada uma com suas particularidades culturais e modos de vida.

Considerando os aspectos supracitados, sentimos a necessidade de buscar saber as maneiras pelas quais alguns povos desenvolvem seus modos próprios de sobrevivência, sobretudo, no que se refere às suas práticas matemáticas. Assim sendo, neste artigo, indagamos: Em que termos os povos Tikuna e Kokama desenvolveram sua base numérica e seus modos de contagem? Para tanto, objetivamos compreender os Sistemas de Numeração dos povos Tikuna e Kokama.

Esta pesquisa faz parte do projeto de pesquisa em curso e aprovado na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/21 - UNIVERSAL/Faixa A - Grupos Emergentes. Também contamos com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES). Com o intuito de ampliarmos nossas compreensões sobre a temática, realizamos diálogos críticos e reflexivos no nosso Grupo de Estudos e Pesquisas de Práticas Investigativas em Educação Matemática (GEPIMat)⁵/UFAM/CNPq.

Assim sendo, nossa pesquisa se justifica em razão de percebermos a necessidade de implementação de políticas públicas que garantam uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, que promovam oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Haja vista que os povos indígenas “[...] consideram a formação escolar como um dos instrumentos importantes de luta pela defesa e promoção dos direitos indígenas [...]” (Baniwa, 2009, p. 26).

Nesse sentido, podemos conceber a escola não como o único lugar de aprendizado, mas, sobretudo como outra possibilidade de integrar aos sistemas mais amplos de educação dos povos indígenas ao reconhecer que eles têm vivas, as suas formas próprias de educação tradicional em que esses conhecimentos e saberes ancestrais – como no caso, dos seus Sistemas próprios de Numeração – ao relacionar-se com os novos conhecimentos (aqueles adquiridos na academia) - só para citar, Sistema de Numeração Decimal – poderão se articular de forma equilibrada, possibilitando um diálogo intercultural e a construção de novas relações igualitárias. Nessa direção, a seguir, trataremos sobre as especificidades dos Sistemas de Numeração Indígena.

2 Sistemas de Numeração Indígenas

⁵ Para maiores informações, consultar: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/320244>



Quando se trata de Sistemas de Numeração Indígena, o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI) aborda a necessidade de integrar, no currículo, o reconhecimento e a valorização das diferentes formas de organização do pensamento matemático das populações tradicionais. A proposta do RCNEI, ao tratar desses conhecimentos, é respeitar e inserir as práticas matemáticas indígenas no contexto escolar de forma a promover o reconhecimento das diversas maneiras de aprender e entender o mundo.

Os Sistemas de Numeração Indígenas representam uma faceta rica e complexa do conhecimento matemático desenvolvido por diferentes povos. Esses sistemas, muitas vezes interligados com aspectos culturais, linguísticos e sociais, vão além da contagem numérica, incorporando conceitos de organização, cosmologia e interação com o meio ambiente. Assim, a “[...] matemática começa a se organizar como um instrumento de análise das condições do céu e das necessidades do cotidiano” (D’Ambrósio, 2023, p. 37).

Entre os povos indígenas brasileiros, há uma diversidade de sistemas de numeração, que refletem a multiplicidade de suas línguas e culturas. Alguns povos, como os Tikuna e os Yanomami, utilizam sistemas numéricos baseados em palavras específicas ou representações concretas, como marcas em objetos ou nós em cordas. Outros povos têm sistemas mais abstratos, que se aproximam de estruturas matemáticas avançadas.

Tomando como base o Sistema de Numeração Decimal, pesquisadores como Ferreira *et al.* (2002) identificaram sistemas numéricos de base um, dois, três, cinco, dez e vinte, entre os povos indígenas investigados, demonstrando processos diversos de raciocínio. Esses sistemas numéricos são utilizados pelos diferentes povos como instrumento para contar e agrupar objetos concretos, no entanto, raramente se encontram registros de uma representação para a escrita numérica indígena, já que estes povos fazem uso da oralidade para identificar esses numerais, o que não significa que eles não utilizem representações numéricas, apenas não é sistematizado da maneira que os não-indígenas estão habituados a estruturar.

Cada língua indígena tem uma maneira própria de classificar e estruturar os termos linguísticos, bem como o seu sistema numérico, geralmente, partindo das necessidades cotidianas, configurando o que Bacury e Melo (2018) consideram como, Matemáticas do Cotidiano Indígena. Ainda sobre isso, um fator que implica nas mudanças linguísticas dos povos indígenas trata-se do contato com outras línguas, sejam elas de outras etnias ou não-indígenas.



Os Sistemas de Numeração Indígenas são uma expressão da cosmovisão de cada povo. Eles não apenas auxiliam na organização prática do dia a dia, como na contagem de objetos ou eventos, mas também estão relacionados a aspectos simbólicos e espirituais. Em algumas culturas, os numerais possuem significados sagrados, estando associados a rituais, mitos e narrativas ancestrais. Além disso, esses sistemas revelam abordagens únicas da Matemática e da lógica. Eles desafiam concepções ocidentais tradicionais e ampliam o entendimento global sobre o desenvolvimento do pensamento numérico e matemático, visto que o conjunto

[...] desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos, nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas *ticas* de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar e compartilhar tudo isso, que é o *matema* próprio ao grupo, à comunidade, ao *etno*. Isto é, na sua etnomatemática (D'Ambrósio, 2023, p. 38).

Nesse sentido, a Etnomatemática, explora a relação entre Matemática e cultura de maneira interdisciplinar buscando compreender como diferentes grupos culturais desenvolvem e utilizam conceitos matemáticos para resolver problemas cotidianos. A base da Etnomatemática está na ideia de que os saberes matemáticos não são únicos e universais, mas, que existem práticas matemáticas distintas baseadas principalmente nas necessidades cotidianas, em contextos culturais.

Estudos sobre diversos sistemas de numeração nos levam a vislumbrar novos saberes no campo das matemáticas. Para tanto, nesta pesquisa, nos debruçamos a estruturar como esse processo ocorre, a partir de uma linha teórico-metodológica, que passaremos a apresentar na seção seguinte.

3 Meandros da pesquisa

Nosso estudo foi delineado por meio de uma abordagem qualitativa, pois esta abordagem nos permite uma “[...] descrição detalhada dos fatos e fenômenos observados” Oliveira (2016). Como tipo de pesquisa, utilizamos a etnografia, no sentido de buscar descrever as manifestações culturais de determinados povos e suas produções materiais, conforme aponta Angrosino (2009). Neste caso, especificamente, um estudo voltado à descrição de práticas culturais e seus significados (André, 2012).

Para a coleta das informações, recorreremos à observação participante, devido à imersão dos pesquisadores na comunidade em estudo (Angrosino, 2009); e, um instrumento denominado Percurso Formativo, adaptado de Bacury (2017). Instrumento este que se constitui de escritos autobiográficos contemplando as vivências dos participantes a partir de temáticas



específicas. A pesquisa se deu junto a 29 (vinte e nove) estudantes em formação inicial do curso de Licenciatura em Matemática do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

Do total de estudantes citados acima, 05 (cinco) estudantes indígenas, sendo 04 (quatro) da etnia Tikuna e 01 (um) da etnia Kokama aceitaram participar desta pesquisa de forma volitiva. Além dos estudantes indígenas, também tivemos a participação de um comunitário, membro do povo Kokama, totalizando 06 (seis) participantes. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), permitindo a utilização dos materiais produzidos para fins de estudos e pesquisas. Os quatro participantes/estudantes do povo Tikuna ministram Matemática no Município de Santo Antônio do Içá, nos Anos Finais do Ensino Fundamental e o participante/estudante do povo Kokama, ministra Matemática e Língua Materna em Benjamin Constant. Estes municípios estão localizados no interior do Estado do Amazonas, região do Alto Solimões.

Utilizando-nos do Percorso Formativo, solicitamos que os participantes da pesquisa abordassem a seguinte temática: a) Relevância do estudo do sistema numérico indígena em língua materna no contexto escolar da educação indígena. A partir do tratamento das informações levantadas constituímos um material intitulado narrativas de formação buscando “[...] entender as singularidades e particularidades dos processos formativos e suas implicações na atividade práticas dos professores [...]” Ferreira (2006, p. 55).

Recorrendo às narrativas de formação, realizamos uma análise temática buscando mostrar as realidades e os significados apresentados nas narrativas (Braun; Clarke, 2006). Para isso, as narrativas dos participantes expostas ao longo dos resultados foram identificadas com um de seus sobrenomes acompanhado da etnia do povo ao qual pertencem. Desta feita, a seguir, apresentaremos os resultados das nossas análises à luz de aportes teóricos que dialogam com o nosso objeto de estudo.

4 Reflexões sobre os Sistemas de Numeração Tikuna

As variações nos sistemas de numeração entre os povos indígenas, geralmente emergem da necessidade de adaptação ao seu contexto social, natural, econômico, místico e sobrenatural. Em outras palavras, não há um sistema numérico único que se aplique a todos os grupos indígenas ao redor do mundo. Pelo contrário, existe uma diversidade de concepções



matemáticas desenvolvidas por essas sociedades, cada uma orientada por sua própria realidade como aponta a narrativa, a seguir.

[...]o sistema numérico é parte essencial do conhecimento tradicional e das práticas cotidianas do povo Tikuna. Incorporá-lo no ensino fortalece a língua ao manter viva uma área específica do vocabulário e das estruturas gramaticais relacionadas à contagem do sistema numérico em materiais concretos e no ensino formal dentro das escolas indígenas contribui para que os Tikuna possam aprender matemática e partir de sua própria perspectiva cultural (Justino Tikuna, 2025).

O povo Tikuna, acima citado, vive na região do Alto Solimões, no estado do Amazonas, próximo à Tríplice Fronteira com Colômbia e Peru, são reconhecidos por sua rica cultura, língua e resiliência. “Mesmo após mais de quatro séculos de contato com a sociedade ocidental, o povo Ticuna preserva a sua identidade, lutando historicamente pela posse da sua terra e afirmação cultural [...]” (Sousa, 2013, p. 07). Assim sendo, a transmissão de conhecimentos, valores e práticas tradicionais ocorre de forma coletiva, com destaque para o papel dos mais velhos como guardiões da memória e da sabedoria ancestral. Os Tikuna

[...] se consideram descendentes do povo Magüta, que significa pessoas pescadas com varas. Os Ticuna teriam sido pescados pelo personagem mitológico Yo’i, [...]. A designação “Ticuna” se originou do idioma Tupi e significa “nariz preto”, em referência ao costume Ticuna de pintar o rosto com tinta de jenipapo para indicar a pertença a determinados clãs. Esta denominação é registrada desde o século XVII por missionários e soldados (Sousa, 2013, p. 09).

Territorialmente, este povo enfrenta lutas históricas pela demarcação de suas terras. Hoje, muitas aldeias estão em territórios oficialmente reconhecidos como terras indígenas, mas o povo ainda enfrenta desafios relacionados à proteção contra invasões e à conservação ambiental. Ademais, o Sistema de Numeração Tikuna é um indicativo de como os povos indígenas desenvolvem práticas matemáticas que estão interligadas com seus contextos culturais e linguísticos, sendo de natureza predominantemente oral, como ocorre em diversas culturas indígenas.

“Esse processo contribui para a revitalização linguística, preservação das tradições e promoção do bilinguismo, além de fortalecer o sentimento de pertencimento e autoestima dos estudantes ticuna. Por que aqui na nossa escola a maioria dos alunos fala em língua materna e os professores falam ou traduzir língua materna no mesmo tempo e relembrar o ensinamento antigo dos nossos avós. Eles sabem conta alguma a seu produto, mesmo que ele não sabe ler. Mas eles sabem como era a contagem das suas vendas, anos, mês, produtos, pesca e ele ajuntava o pedaço de pauzinho ou pedra etc...” (Ataide Tikuna, 2025).

Conforme a narrativa acima, esses povos sabem contar na sua língua, mesmo que não saibam ler. Assim sendo, os numerais são expressos por palavras que, muitas vezes, têm relações diretas com elementos da natureza ou com o corpo humano, uma característica comum entre sistemas numéricos indígenas, visto que “[...] em todas as culturas e em todos os tempos,



o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a problemas e situações distintas, está subordinado a um contexto natural, social e cultural” (D’Ambrósio, 2023, p. 62).

Ao observarmos o Sistema de Numeração Tikuna notamos que ele apresenta uma base penta numérica, ou seja, de base cinco, conforme apresentaremos no Quadro 1.

Quadro 1: Escrita dos Números Naturais em Tikuna

Quantidade	Leitura em Tikuna
0 (zero)	TA`U`Û
01 (um)	WÛ`I
02 (dois)	TA`RE
03 (três)	TAMA`ÊPÛ
04 (quatro)	ÂGÛMÛCÛ
05 (cinco)	WÛ`IMEPÛ
06 (seis)	WÛ`IMEPÛ ARÛ WÛ`I
07 (sete)	WÛ`IMEPÛ ARÛ TA`RE
08 (oito)	WÛ`IMEPÛ ARÛ TAMA`ÊPÛ
09 (nove)	WÛ`IMEPÛ ARÛ ÂGÛMÛCÛ
10 (dez)	NGU`ÛNEMEÊPÛ

Fonte: Magüta Tikuna, 2025.

Sobre o exposto no Quadro 1, apresentando a base penta numérica do povo Tikuna, Pozzobon (2002), atribui esta característica à existência dos cinco dedos nas mãos, ou seja, o número cinco significaria literalmente “uma mão”. Já Green (2002) mostra um contraponto para essa questão, pois há etnias com Sistema de Numeração de base dez e de base vinte e até mesmo de base três.

Os Tikuna iniciam a contagem por unidades básicas, usando termos específicos para numerais de um a cinco, a partir daí, combinam termos para formar números maiores. Só para citar, após o cinco, os números incluem referências adicionais para expressar valores como "cinco mais dois" (sete). Esse sistema demonstra uma lógica prática e contextual, adaptada ao uso diário e ao ambiente no qual os Tikuna vivem, por isso, sentem a necessidade de incorporar esses saberes no ensino da Matemática escolar, como exposto, a seguir.



“A incorporação do sistema numérico Tikuna no ensino de Matemática é essencial para valorizar a cultura indígena, promovendo uma educação inclusiva e significativa. Essa prática fortalece a identidade dos alunos ao reconhecer seus saberes tradicionais, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos por meio de experiências cotidianas. Além disso, ao ensinar na língua materna, contribui para a preservação da língua e das tradições culturais” (Tikuna, 2025).

Sobre a narrativa supracitada, o Sistema de Numeração Tikuna é uma amostra de como “[...] os povos indígenas também procuram afirmação de seu protagonismo, por meio de seus sistemas próprios de educação escolar, principalmente para discutir e refletir sobre a Matemática [...]” (Melo; Bacury, 2018, p. 167). Preservar e valorizar esse sistema não é apenas um ato de reconhecimento histórico, mas também uma oportunidade de aprender com perspectivas únicas e criativas, bem como, ocorre com o Sistema de Numeração dos povos Kokama, dos quais trataremos, a seguir.

5 Reflexões sobre os Sistemas de Numeração Kokama

Os Kokama, radicados nos municípios da região do Alto Solimões (AM), organizam-se em movimentos indígenas e lideranças coletivas para reivindicar direitos fundamentais, como demarcação de terras, revitalização linguística, saúde e educação. Seus registros históricos datam do século XVI, ocupando territórios da Amazônia brasileira, peruana e colombiana (Rubim, 2020). Apesar de terem sido considerados "extintos" ou "miscigenados" por alguns, o povo Kokama reemergiu nas últimas décadas (Vieira, 2018). Essa resiliência, demonstra a força e a determinação do povo em preservar sua identidade etnocultural.

Com uma população de 11.274 indivíduos no Brasil (IBGE, 2021), o povo Kokama, da família linguística Tupi, enfrenta o declínio da língua Kokama, influenciada historicamente pelas missões religiosas que a desqualificaram como "língua do diabo". Essa perda ameaçou sua identidade cultural e diversidade étnica, mas o povo Kokama resiste promovendo a valorização de sua língua e identidade cultural como está expresso na narrativa que se segue.

“É muito importante trabalhar este tema com as crianças, por que eles são os futuros do nosso povo, são eles que iram manter a nossa cultura viva. Os números em kokama é importante por que ele está presente em nosso dia a dia é importante que eles aprendam como são chamados o sistema numérico na língua materna” (Curico Kokama, 2025).

A narrativa acima, indica a importância de ensinar o sistema de numeração Kokama em sua língua no sentido de manter a cultura viva. Assim, destacamos a importância de preservar esses saberes para compreender melhor a riqueza cultural do país, pois existem “[...] outras produções de conhecimento, outras formas de saber e conhecer que se perdem no tempo e no anonimato porque não encontram espaços e oportunidades de expressão” (Almeida, 2010, p.



51). Nesse contexto, o Quadro 2, destaca o Sistema Numérico Kokama com sua base quaternária (base 4) para numerais de 0 a 4.

Quadro 2: Escrita dos Números Naturais em Kokama

Quantidade	Leitura em Kokama
0 (zero)	SIRO
01 (um)	WEPE
02 (dois)	MUKUIKA
03 (três)	MUTSAPIRIKA
04 (quatro)	IRUAKA
05 (cinco)	PICHKA
06 (seis)	SOKTA
07 (sete)	KANSI
08 (oito)	PUSA
09 (nove)	ISKUN
10 (dez)	CHUNGA

Fonte: Tananta Kokama, 2025.

O Quadro 2 ilustra a complexidade e riqueza do sistema numérico Kokama, o qual utiliza palavras específicas para representar números de 0 a 4 (tsiru, iruaka, etc.). Já a partir de 5, utilizam palavras emprestadas do Quíchua: pichqa (5), suqta (6), qanchis (7), pusaq (8), isqun (9) e chunka (10). A origem desses empréstimos linguísticos permanece incerta, questionando-se se os Kokama os adquiriram do Quíchua ou vice-versa. Visando manter viva a cultura, o povo Kokama vem tentando incorporar os conhecimentos tradicionais no ensino da Matemática escolar de maneira contextualizada, como evidenciado, a seguir.

“Os alunos têm muitas dificuldades na minha disciplina e trabalhar os conteúdos dos livros relacionando com os conhecimentos tradicionais faz com que facilite os entendimentos e deixei a matemática mais fácil e contextualizada, isso facilita no processo de ensino aprendizagem no ensino da matemática” (Curico Kokama, 2025).

Assim sendo, os saberes tradicionais do povo Kokama, especialmente seu Sistema de Numeração, constituem uma expressão cultural única e valiosa “[...] as quais fomentam ações mobilizadoras, problematizadas em sala de aula [...]” (Melo; Bacury, 2018, p. 167). A socialização desses conhecimentos é fundamental para a manutenção da identidade cultural e



para o desenvolvimento de uma educação intercultural, respeitando a diversidade linguística e as matemáticas das comunidades indígenas.

6 Considerações Finais

Com base nas informações apresentadas, notamos uma preocupação dos participantes, povos Tikuna e Kokama com a preservação de suas respectivas línguas maternas, de maneira que, esse contexto intracultural perpassa por várias disciplinas, dentre elas, a Matemática, compreendendo a relevância cultural e pedagógica do ensino na língua materna. Para tanto, as contribuições dos participantes foram imprescindíveis para a identificação e representação numérica em suas línguas maternas.

Assim sendo, percebemos que os povos indígenas Tikuna e Kokama apresentam maneiras próprias de conceber e expressar os seus numerais com base em seus contextos culturais. Sobre isso, consideramos que, tais Sistemas de Numeração não são apenas meios de quantificar, mas, também, refletem a visão de mundo e a sabedoria ancestral desses povos. Esses sistemas de numeração nos mostram também como os diversos povos criam suas próprias lógicas matemáticas. Reconhecer e valorizar os Sistemas de Numeração Indígena ampliam nossa compreensão matemática e contribui para a valorização da diversidade sociocultural dos diversos povos.

Referências

ALMEIDA, Maria da Conceição de. *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ANGROSINO, Michael. *Etnografia e observação participante*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

BACURY, Gerson Ribeiro. *Práticas investigativas na formação de futuros professores de matemática*. 2017. 188 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém.

BACURY, Gerson Ribeiro; MELO, Elisângela Aparecida Pereira de. *Ensino e aprendizagem das matemáticas com indígenas do Alto Rio Negro/AM da Universidade Federal do Amazonas*. Educação Matemática em Revista. Brasília, v. 23, n. 60, p. 157-168. 2018.

BANIWA, Gerssem José dos Santos Luciano. *Indígenas no ensino superior: novo desafio para as organizações indígenas e indigenistas no Brasil*. Faces da indianidade, p. 187-202, 2009.



BRAUN, V.; CLARKE, V. *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative Research in Psychology, v. 3, n. 2. 2006.

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

FERREIRA, Mariana K. L. (org.). *Ideias Matemáticas de povos culturalmente distintos*. São Paulo: Global, 2002.

FERREIRA, Maria Salonilde. Quem narra diz. Revista Educação em Questão. V. 27, n. 13, p. 51-76, set./dez. 2006.

GREEN, Diana. Os diferentes termos numéricos das línguas indígenas do Brasil. In: FERREIRA, Mariana K. L. (org.). *Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos*. São Paulo: Global, 2002.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Brasileiro de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

OLIVEIRA, Maria Marly de. *Como fazer pesquisa qualitativa*. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2016.

POZZOBON, Jorge. O sistema numérico dos índios Maku. In: FERREIRA, Mariana K. L. (org.). *Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos*. São Paulo: Global, 2002.

RUBIM, Altaci C. *A vitalização da língua kokama além das fronteiras entre o Brasil e Peru*. Cadernos de Linguística. v.1, n. 3, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://cadernos.abralin.org/index.php/cadernos/article/view/268/115>. Acesso em: 01 jun 2024.

SOUSA, Sebastião Rocha de. *Conflitos de identidade entre os jovens da etnia tikuna na comunidade de Umariçu I na terra indígena Eware I no município de Tabatinga-AM*. Dissertação (Mestrado em Teologia)–Programa de Pós-Graduação, Escola Superior de Teologia, São Leopoldo, 2013.

VIEIRA, José Maria Trajano. *A alteridade kokama entre fronteiras na PanAmazônia*. In: Encontro Anual da Anpocs, 42., 2018, Caxambu – MG. Anais... São Paulo: Anpocs, 2018. s.p. Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/4o-encontro-anual-2018>.