

MATEMÁTICA, SABEDORIA E ANCESTRALIDADE: O SISTEMA DE NUMERAÇÃO E CONTAGEM GUARANI

Emmanuelly Barros¹; Karoline Soares²; Kamylla Xavier³

¹Pós-Graduanda em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CFP/UACEN), emmanuelly.ferreira@gmail.com

²Pós-Graduanda em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CFP/UACEN), karoline.mssoars@gmail.com

³Doutora em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (DE/UFPB); Professora Adjunta da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CSTR/UACB); kamylla.xavier@professor.ufcg.edu.br

RESUMO: Esta pesquisa tem como objetivo apresentar a fundamentação teórica que subsidiará a elaboração de uma sequência didática para o ensino do sistema de numeração Guarani nos anos iniciais do Ensino Fundamental, orientada pelos pressupostos da etnomatemática e por uma perspectiva decolonial. A investigação surgiu a partir das reflexões desenvolvidas na disciplina Raça, Gênero e Sexualidades no Ensino de Ciências e Matemática, no curso de especialização da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), e se justifica pela necessidade de valorizar saberes indígenas tradicionalmente marginalizados nos currículos escolares. A fundamentação teórica ancora-se nos estudos de D'Ambrosio (2011), Silva e Caldeira (2016), Barbosa e Magina (2014), entre outros, que reconhecem os sistemas de contagem tradicionais como formas legítimas de conhecimento matemático, enraizadas na cultura, oralidade e espiritualidade dos povos indígenas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e bibliográfica, baseada em revisão de literatura realizada nas bases Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES, com foco em produções publicadas nos últimos dez anos. Os resultados evidenciam que o sistema de contagem Guarani está estruturado sobre uma lógica quinária vinculada a elementos culturais como os dedos das mãos e a mandioca, e que sua inserção no ensino de Matemática pode favorecer práticas pedagógicas críticas, inclusivas e culturalmente situadas. Espera-se que esta etapa teórica contribua para a construção de uma proposta didática que será aplicada e apresentada em momento posterior.

Palavras-chave: Etnomatemática. Sistema de Numeração Guarani. Educação decolonial. Educação Matemática. Educação indígena.

1 Introdução

Esta pesquisa surgiu a partir das reflexões e debates desenvolvidos na disciplina *Raça, Gênero e Sexualidades no Ensino de Ciências e Matemática*, ofertada no curso de especialização em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). A disciplina nos provocou a repensar o papel da Educação Matemática diante

das desigualdades sociais e culturais, instigando-nos ao desafio de construir propostas pedagógicas que incorporassem uma perspectiva decolonial. Nesse contexto, compreendemos a urgência de valorizar saberes historicamente marginalizados, especialmente os provenientes de povos indígenas, cuja cultura e conhecimentos seguem sendo invisibilizados nos currículos escolares. Assim, optamos por elaborar uma sequência didática voltada para o ensino de sistemas de numeração, com ênfase no sistema Guarani, sob a ótica da Etnomatemática a ser aplicada nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A escolha se fundamenta na potência dessa abordagem para promover práticas pedagógicas mais inclusivas, críticas e culturalmente situadas, reconhecendo o sistema de contagem Guarani como um saber legítimo e rico em significados, capaz de ampliar a visão dos estudantes sobre o que é e onde está a Matemática.

Este constructo constitui a apresentação preliminar da etapa de pesquisa teórica que fundamentará o material didático a ser desenvolvido. Esperamos, em etapa futura, apresentar a sequência didática finalizada, bem como os resultados de sua aplicação em sala de aula, durante o próximo FIPED, contribuindo assim para o fortalecimento de práticas pedagógicas críticas, inclusivas e culturalmente situadas. A pergunta que norteia esse trabalho é seguinte: *como o sistema de numeração Guarani pode ser inserido no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir de uma abordagem etnomatemática, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com uma perspectiva decolonial de valorização dos saberes tradicionais indígenas?*

Na escola, temos contato com abordagens clássicas, em relação à Matemática, marcadas por uma perspectiva eurocêntrica e que frequentemente negligencia outras representações e conhecimentos que vão além daqueles que tipicamente estão em sala de aula, como por exemplo, nas formas de pensar e representar os números, realizar contagens e comparações, que são diferentes dos conteúdos abordados no eixo na educação formal. Se de um lado, temos a persistência dessa abordagem eurocêntrica que contribui para a invisibilização dos saberes tradicionais de povos indígenas nos currículos escolares, limitando a construção de uma educação verdadeiramente plural e inclusiva; por outro lado, temos a etnomatemática que propõe a valorização de diferentes formas de pensar a Matemática, reconhecendo os saberes produzidos por comunidades indígenas como legítimos e culturalmente situados (D'Ambrosio, 2011).

Nesse sentido, o sistema de numeração Guarani se mostra como um exemplo significativo de construção Matemática ancorada na oralidade, na observação da natureza e na espiritualidade (Silva; Caldeira, 2016), sendo estruturado em uma lógica quinária vinculada a elementos do corpo e da agricultura, como os dedos das mãos e o caule da mandioca. Pesquisas como as de Mendes e Batista (2017) e Barbosa e Magina (2014) revelam que o ensino dessa

Matemática ancestral fortalece a identidade cultural dos estudantes indígenas e favorece práticas pedagógicas interculturais e críticas. No entanto, apesar da existência da Lei 11.645/2008 (Brasil, 2008, 2023) e da BNCC (Brasil, 2018), que preveem a valorização da cultura indígena nas escolas, ainda há uma carência de propostas didáticas concretas que incorporem esses saberes no cotidiano escolar. Diante disso, investigar formas de inserir o sistema de numeração Guarani nos anos iniciais do Ensino Fundamental, por meio de uma sequência didática baseada na etnomatemática, se justifica como um esforço necessário para a construção de uma educação Matemática mais justa, contextualizada e decolonial.

Dado nosso problema de pesquisa, o que apresentamos adiante configura-se como uma pesquisa teórica de natureza qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, conforme classificação de Gil (2008). A abordagem exploratória justifica-se pelo fato de que o estudo busca familiarizar-se com uma temática ainda pouco difundida no ensino formal, a inserção de saberes matemáticos indígenas, e identificar estratégias metodológicas possíveis para sua aplicação. Já o caráter bibliográfico fundamenta-se na análise de produções acadêmicas previamente publicadas, que versam sobre a etnomatemática, a educação escolar indígena, e os sistemas de contagem do povo Guarani.

Os procedimentos metodológicos envolveram a seleção, leitura e análise crítica de fontes teóricas e empíricas publicadas nos últimos dez anos. A busca por referências foi realizada em bases como o Google Acadêmico, SciELO e o Portal de Periódicos da CAPES, a partir de palavras-chave como: *sistema de numeração Guarani, etnomatemática, educação indígena, matemática e cultura, decolonialidade e saberes tradicionais*. Foram selecionados artigos, dissertações e capítulos de livros que abordassem diretamente o sistema de contagem Guarani, sua relação com a cultura indígena e suas possibilidades de inserção no Ensino de Matemática.

A construção dos argumentos da seção de discussão dos resultados deu-se a partir da análise interpretativa das produções localizadas, com foco na identificação de conceitos-chave, práticas pedagógicas relatadas e fundamentos teóricos que sustentam a abordagem etnomatemática. A análise buscou evidenciar como autores das referidas produções apresentam o sistema de contagem Guarani, suas bases culturais e simbólicas, e de que forma essas compreensões podem subsidiar a elaboração de uma proposta didática (que constituirá a segunda etapa da nossa pesquisa). Assim, esta etapa representa a fundamentação teórica que servirá de base para a construção de uma sequência didática a ser apresentada e aplicada em momento posterior.

Nesse sentido, nosso objetivo é apresentar a etapa de fundamentação teórica da pesquisa

que embasará a construção de uma sequência didática para o ensino do sistema de numeração Guarani, orientada pelos pressupostos da etnomatemática e por uma perspectiva decolonial. Busca-se, com isso, refletir sobre a importância de integrar saberes indígenas ao ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, valorizando conhecimentos tradicionalmente marginalizados e promovendo práticas pedagógicas mais inclusivas, críticas e culturalmente situadas. O campo da Matemática que estuda estas abordagens é a etnomatemática, que segundo D'Ambrosio (2011) são os conhecimentos que as comunidades urbanas e rurais praticam, bem como, grupos de trabalhadores, indígenas e grupos que se identificam entre si com objetivos e tradições comuns.

2 Sistema de contagem e numeração guarani e sua conexão com aspectos culturais

A Matemática como conhecimento humano, em sua maioria, nasce da necessidade de solucionar problemas cotidianos, como promover comparações, exprimir quantidades, tamanhos, indicar tempo, estabelecer padrões, dentre outras funções. Muitos grupos sociais desenvolveram de forma singular seus próprios sistemas para a realização de tarefas no dia a dia, a exemplo dos povos Guarani, que desenvolveram o seu próprio sistema de numeração para facilitar a vida cotidiana (Marinho, 2019).

No Brasil, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022 (Brasil, 2022), existem cerca de 279 povos, entre eles os Guaranis, povos originários da América do Sul, historicamente presentes em regiões da Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil. As comunidades indígenas interagem com o mundo através de uma maneira única, dotada de significados refletindo na sua cultura. Os Guaranis possuem uma forma própria de viver, marcada por tradições, crenças e práticas espirituais conectadas à natureza. Seu sistema de numeração é um dos aspectos mais marcantes da sua cultura, pois carrega uma série de significados simbólicos conectados à cultura e à espiritualidade do povo, o que reflete na sua cosmovisão (Mendes e Batista, 2017).

A maneira de contar do povo Guarani é diferente daquela que tradicionalmente estamos acostumados. Ela tem como princípio o número cinco, baseado na quantidade de dedos de uma mão, mas também incorpora outros elementos do cotidiano, como a mandioca, que é utilizada como referência visual e tátil para contagem, pois, segundo Silva (2011), os caroços ao longo de seu caule se alinham em grupos de cinco, formando padrões de representação numérica, onde são agrupadas em pequenas circunferências, que podem estar alinhadas ou não, como

pode ser observado através do Quadro 1. De acordo com o autor, a característica do número cinco, se dá porque a cada cinco caroches, se tem a formação de uma figura semelhante a uma reta.

Quadro 1 – Símbolos gráficos dos números em Guarani.

1	2	3	4	5
○	○○	○○○	○○○○	—————

Fonte: Adaptado de Silva (2011)

Os números a partir do seis, são formados através de combinações baseadas no número cinco. O número seis por exemplo é representado pela junção do símbolo do cinco (um traço) com o do um (uma circunferência sobre o traço), os números sete, oito e nove, também seguem essa lógica, já o número dez é simbolizado por dois traços paralelos, indicando dois cincos (Silva, 2011).

Além disso, a contagem Guarani também se manifesta com aspectos corporais e sociais. Os conhecimentos produzidos pelos povos indígenas fazem parte da sua realidade e trazem elementos comuns do seu cotidiano para determinarem a sua contagem e numeração (Mendes e Batista, 2017). Há uma tendência em formar de pares no momento da contagem, estabelecendo uma relação entre: dois braços, duas pernas, duas orelhas, dois furos no nariz, a contagem aos pares e a divisão de tarefas em grupos em dois, refletindo a simetria do corpo humano, sendo práticas que se refletem diretamente na sua organização social e nas relações de trabalho. Da mesma forma, possuem a propensão dualista de ver o mundo, quanto aos aspectos da natureza, relacionando: sol e lua, homem e mulher, noite e dia (Silva, 2011).

Quanto à nomenclatura, segundo George (2011), a maneira mais comum representada pelos pesquisadores, os números de um a cinco seguem uma sequência específica, em que cada número tem uma palavra relacionada: **1** – *tymi*, **2** – *mbohapy*, **3** – *mbopi*, **4** – *irundy*, **5** – *po*. A partir do número seis até o número nove, são feitas na base do cinco: **6** – *poapy* (5 + 1), **7** – *poapy mbohapy* (5 + 2), O número dez é denominado da seguinte maneira: **10** – *pa'â* (dois cincos). Os números onze ao doze, seguem com as combinações já descritas: **11** – *pa'â-tymi* (10 + 1), **12** – *pa'â-mbohapy* (10 + 2), **13** – *pa'â-mbopi* (10 + 3), **14** – *pa'â-irundy* (10 + 4), **15** – *pa'â-po* (10 + 5). O número vinte é considerado um marco cultural, denominado *:ryguasu* (grande dedo). Os demais números são combinações entre o vinte e os números de um a

dezenove.

Além da oralidade, as representações visuais dos números Guarani são construídas com traços e agrupamentos que remetem à simbologia do cinco e suas combinações. A agricultura, os ciclos da natureza e as fases da lua também influenciam diretamente esse sistema, que reflete o modo de vida, o pensamento e a organização social do povo Guarani (Silva, 2011).

O sistema de numeração Guarani representa mais do que uma forma de contar. Expressa uma visão de mundo que valoriza a oralidade, o simbolismo, a natureza e as tradições culturais. Incluí-lo no Ensino da Matemática, promove uma educação crítica, inclusiva e contextualizada, que dialoga com a Etnomatemática e os princípios da pedagogia decolonial (D'Ambrosio, 2011; Fernandes da Costa, 2021). Essa abordagem contribui para o cumprimento da BNCC (Brasil, 2018), que valoriza a diversidade de saberes, e da Lei 11.645/2008 (Brasil, 2008; 2023), que torna obrigatório o ensino de história e cultura indígena nas escolas brasileiras.

Incorporar o sistema de numeração Guarani nas práticas pedagógicas amplia as possibilidades referentes ao repertório dos professores, promove o respeito à diversidade cultural e rompe com a visão homogeneizadora que, muitas vezes, caracteriza o ensino escolar. A inclusão de saberes indígenas é uma forma de enriquecer o currículo e tornar o aprendizado mais significativo, especialmente para estudantes pertencentes a essas comunidades ou que vivem em contextos multiculturais.

No ambiente escolar, o sistema Guarani pode ser explorado por meio de atividades práticas, como a comparação entre diferentes sistemas numéricos, jogos com numerais tradicionais e construções visuais baseadas nos padrões de contagem. Essas experiências não devem se restringir apenas à Matemática, mas podem ser trabalhadas de forma interdisciplinar, envolvendo áreas como História, Geografia, Ciências e Arte. Dessa forma, promove-se um diálogo intercultural que desconstrói estereótipos e mostra que a identidade indígena vai muito além de representações simplistas como o uso de cocares e pinturas corporais.

3 Resultados e Discussões

Durante o levantamento bibliográfico realizado para esta pesquisa, foram localizadas apenas quatro produções acadêmicas que abordam diretamente o sistema de contagem do povo Guarani em diálogo com a Educação Matemática. Esse número reduzido de trabalhos evidencia a escassez de investigações sobre o tema, o que reforça a relevância da presente proposta. As produções encontradas foram analisadas com base em seus objetivos, metodologias e contribuições para o Ensino de Matemática em perspectiva etnomatemática e decolonial,

conforme apresentadas no quadro a seguir e cuja discussão segue logo abaixo.

Quadro 1: Produções acadêmicas sobre o sistema de contagem Guarani

Autor(es)	Ano	Título	Periódico/Instituição
Silva; Caldeira	2016	Etnomatemática do sistema de contagem Guarani das Aldeias Itaty, do Morro dos Cavalos	BOLEMA: Boletim de Educação Matemática – UNESP
Mendes; Batista	2017	As diferentes práticas de contagem entre os Guarani e Kaiowá	Linguagens, Educação e Sociedade – Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Barbosa; Magina	2014	Formação continuada de professores Guarani: um estudo de conceito sobre números naturais	Zetetike – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Marinho, B. de Medeiros	2019	A educação escolar indígena do povo Guarani M’bya: uma visão etnomatemática	Dissertação – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Fonte: Elaborado pelas autoras

Silva e Caldeira (2016) realizaram uma pesquisa do tipo estudo de caso etnográfico junto às comunidades Guarani das Aldeias Itaty, do Morro dos Cavalos, e M’Biguaçu, em Santa Catarina, com o objetivo de compreender o sistema de contagem e os símbolos gráficos utilizados por esse povo. Para isso, adotaram como referencial teórico o Programa Etnomatemática, proposto por Ubiratan D’Ambrosio, que concebe a Matemática como uma construção cultural, desenvolvida a partir das necessidades e experiências de diferentes grupos sociais. Esse referencial foi essencial para compreender que o sistema de numeração Guarani vai além da mera contagem de elementos: ele reflete uma forma particular de pensar e organizar o mundo, marcada por relações simbólicas com a natureza, a espiritualidade, os ciclos da vida e os saberes ancestrais.

A partir de entrevistas com lideranças indígenas, observações participantes e análise de registros culturais, os autores identificaram que a base do sistema é quinária, associada aos dedos das mãos e à estrutura do caule da mandioca, elemento recorrente na cultura agrícola Guarani. Os autores destacam que os símbolos numéricos, portanto, não cumprem apenas função quantitativa, mas também função qualitativa, ao expressarem sentidos culturais profundos. Dessa forma, o referencial etnomatemático permitiu aos pesquisadores valorizar e interpretar esses saberes em sua complexidade, reconhecendo que a Matemática ensinada nas escolas é apenas uma entre muitas formas legítimas de conhecimento matemático (Silva e Caldeira, 2016).

Mendes e Batista (2025), analisam o sistema de contagem Guarani a partir de uma

pesquisa etnográfica desenvolvida com estudantes indígenas no curso de Licenciatura Intercultural Indígena – Teko Arandu, em Mato Grosso do Sul. A investigação teve como foco as práticas de numeramento vivenciadas nas comunidades Guarani e Kaiowá, com base na perspectiva da etnomatemática. Os dados foram coletados por meio de entrevistas e relatos orais com anciãos das aldeias, escritos em guarani e português pelos próprios estudantes.

Os autores identificaram que a contagem é realizada a partir de elementos do cotidiano, como dedos, feijões, gravetos e ciclos lunares, refletindo uma lógica própria baseada em agrupamentos e correspondência biunívoca. Seus registros revelaram o uso de estruturas decimais e quinárias, articuladas à cosmologia indígena e às práticas de subsistência. Os autores argumentam que essas formas de contagem carregam valor cultural e social, embora muitas vezes sejam ignoradas no currículo escolar. Assim, defendem que o Ensino da Matemática em escolas indígenas deve considerar essas práticas como saberes legítimos, promovendo uma educação intercultural crítica que valorize a diversidade de sistemas de conhecimento (Mendes e Batista, 2025).

Barbosa e Magina (2014), as autoras analisam o sistema de contagem Guarani a partir de uma intervenção pedagógica realizada na turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Aldeia Sapukai, no Rio de Janeiro. A pesquisa, fundamentada nos princípios da Etnomatemática e na Teoria dos Campos Conceituais de Vergnaud, consistiu em atividades que estimularam os estudantes a refletirem sobre os sistemas de numeração de sua cultura. Os dados revelaram que o vocabulário Guarani atual contempla palavras-número apenas até o 10, o que levou os alunos a investigarem se gerações anteriores possuíam um sistema mais amplo. Com a participação do cacique da aldeia, foi resgatado um sistema gráfico de numeração Guarani que representa números até 60 e apresenta regularidade com base em agrupamentos de cinco.

As autoras destacam que esse sistema de numeração cumpre função que é apenas quantitativa para o povo Guarani, mas também está profundamente enraizado na oralidade, nos símbolos culturais e nos modos de vida tradicionais. As autoras argumentam que esse resgate e valorização da Matemática Guarani fortalece a identidade cultural dos estudantes e contribui para uma educação intercultural crítica, que reconhece os saberes indígenas como formas legítimas de conhecimento matemático (Barbosa e Magina, 2014).

Marinho (2019), a autora analisa o sistema de contagem Guarani M'bya por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa com características etnográficas, realizada na Escola Estadual Indígena Karáí Kuery Renda, localizada na aldeia Sapukai, em Angra dos Reis (RJ). A investigação envolveu observações em sala de aula, entrevistas com oito professores

(indígenas e não indígenas) e visitas aos espaços comunitários, com o objetivo de compreender como o ensino de Matemática é conduzido sob uma perspectiva etnomatemática.

Durante a pesquisa, foi identificado que o sistema de numeração tradicional Guarani M'bya é estruturado a partir dos dedos das mãos, com base quinária: o número 5 é representado pela expressão “*po*” (mão), e os números seguintes até 10 são formados por combinações, como “*Peteĩ po peteĩ*” ($5 + 1$), “*Peteĩ po mokoĩ*” ($5 + 2$), e assim sucessivamente, até “*Mokoĩ po*” (10, ou seja, duas mãos). Esse sistema reflete uma concepção de Matemática vinculada à oralidade, ao corpo e à cultura cotidiana da comunidade (Marinho, 2019).

A autora destaca que a utilização desse conhecimento nas aulas de Matemática contribui para o fortalecimento da identidade cultural dos estudantes e possibilita contextualizar a abordagem dos conteúdos em consonância com o Programa Etnomatemática de D'Ambrosio. A pesquisa evidencia ainda que a preservação da língua materna e a falta de material didático específico são fatores que dificultam o processo de ensino-aprendizagem, ressaltando a necessidade de políticas públicas que respeitem e valorizem os saberes tradicionais no currículo escolar (Marinho, 2019).

Conclusões

A partir da análise teórica realizada nesta pesquisa, torna-se evidente que o sistema de numeração Guarani representa um conhecimento matemático legítimo, profundamente enraizado na cultura, oralidade, espiritualidade e nas práticas cotidianas desse povo, ao contrário da concepção eurocentrada frequentemente presente nos currículos escolares.

A revisão bibliográfica revelou a escassez de estudos acadêmicos dedicados especificamente à relação entre o sistema de contagem Guarani e o Ensino de Matemática, fato que reforça a importância e a atualidade da presente investigação. As quatro produções localizadas serviram de base para compreender as múltiplas possibilidades pedagógicas que emergem da valorização de saberes indígenas no contexto escolar. Evidenciou-se que a abordagem etnomatemática, ancorada nos estudos de D'Ambrosio (2011), contribui para a construção de uma educação mais inclusiva, crítica e decolonial, em consonância com a BNCC e com a Lei 11.645/2008.

Assim, compreende-se que a inserção do sistema de numeração Guarani no Ensino de Matemática, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, deve ser promovida não apenas como um conteúdo adicional, mas como uma estratégia potente para a construção de práticas pedagógicas que respeitem a diversidade cultural, reconheçam diferentes formas de produção do conhecimento e fortaleçam identidades historicamente marginalizadas. A próxima

etapa da pesquisa consistirá na elaboração e aplicação de uma sequência didática inspirada neste referencial, com o intuito de avaliar, na prática, os efeitos dessa proposta no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Acreditamos que, contextualizar o ensino através da abordagem etnomatemática, é fundamental para tornar a aprendizagem mais crítica, inclusiva e significativa. Essa abordagem reconhece os saberes matemáticos provenientes de diferentes culturas e propõe sua abordagem no ambiente escolar. Desse modo, o ensino de Matemática deixa de ser mecânico e abstrato, trazendo o fortalecimento e valorizando a cultura local, promovendo uma educação emancipatória e descolonizada, alinhada com os princípios de uma educação contextualizada, crítica e transformadora.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, Gabriela dos Santos; MAGINA, Sandra Maria Pinto. O currículo de matemática na educação de jovens e adultos Guarani. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/2215>. Acesso em: 19 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE. 2022.

BRASIL. Lei n. 11.645/2008, de 10 de março de 2008. Altera a lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

FERNANDES DA COSTA, Claudio. Ubiratan D'Ambrosio e a Decolonialidade na Etnomatemática. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 18, n. Edição Especial, p. e021037, 2021. DOI: 10.37001/remat25269062v18id597. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/100>. Acesso em: 20 abr. 2025.

GEORGE, Iozodara Telma Branco de. **Conhecimentos (etno)matemáticos de professores Guarani do Paraná**. 2011. 332 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências e em Matemática, Setor de Ciências Exatas, Curitiba, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARINHO, B. de Medeiros. **A educação escolar indígena do povo Guarani M'bya: uma visão etnomatemática.** [s.l.] Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2019.

MENDES, Maria Aparecida; BATISTA, Heiracles Mariano Dias. As diferentes práticas de contagem entre os Guarani e Kaiowá: elo entre educação escolar e educação indígena na formação inicial de professores de matemática. **Linguagens, Educação e Sociedade**, [S.L.], n. 37, p. 72-89, 29 out. 2017. Universidade Federal do Piauí. <http://dx.doi.org/10.26694/les.v1i37.7577>.

SILVA, Sérgio Florentino da; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Etnomatemática do Sistema de Contagem Guarani das Aldeias Itaty, do Morro dos Cavalos, e M'Biguaçu. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [S.L.], v. 30, n. 56, p. 992-1013, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n56a08>

SILVA, Sérgio Florentino da. **Sistema de numeração dos Guarani: caminhos para a prática pedagógica.** 2011. 254 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SILVA, Vanilda Alves da. **Noções de contagens e medidas utilizadas pelos guarani na reserva indígena de dourados – um estudo etnomatemático.** 2006. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação - Curso de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Ms, 2006.