

Conhecimentos do povo Chokwe em Camaxilo (Angola): aproximações para uma Educação (Etnomatemática) Decolonial

Knowledge of the Chokwe people in Camaxilo (Angola): approaches for a Decolonial (Mathematics) Education

Carlos Mucuta Santos¹, Cristiane Coppe²

Resumo: Este trabalho, recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento, apresenta a Matemática do povo Chokwe em Camaxilo (Angola) como ferramenta para visibilidade e materialidade para se pensar uma educação (etnomatemática) decolonial na relação acadêmica com os desafios do cotidiano. De cunho qualitativo, amparando-nos pela revisão de literatura referente à temática, pretendemos colocar em diálogo o sistema educativo de raízes colonialistas que, nega as outras formas de existência de conhecimento, com as dimensões do Programa etnomatemática de Ubiratan D'Ambrósio. Esperamos com um movimento reflexivo, trazer à comunidade de pesquisadores em educação (matemática) a importância de considerarmos a alteridade do outro, a possibilidade de novas epistemologias e de leituras de mundo acerca dos desafios do cotidiano como forma de produção de conhecimentos.

Palavras-chave: Povo Chokwe. Angola. Educação (Etnomatemática) Decolonial.

Abstract: This research, excerpted from an ongoing doctoral research, presents the Mathematics of the Chokwe people in Camaxilo (Angola) as a tool for visibility and materiality to think about a decolonial (ethnomathematics) education in the academic relationship with the challenges of everyday life. Of a qualitative nature, supported by the literature review on the subject, we intend to put in dialogue the educational system of colonialist roots, which denies other forms of knowledge existence, with the dimensions of the Ethnomathematical Program of Ubiratan D'Ambrósio. We hope with a reflective movement, to bring to the community of researchers in education (mathematics) the importance of considering the otherness of the other, the possibility of new epistemologies and readings of the world about the challenges of everyday life as a way of producing knowledge.

Keywords: Ckokwe people. Angola. Decolonial (Ethnomathematics) Education.

1. Epistemologias Chokwe: Matemática do Povo Chokwe do Camaxilo (Angola).

A palavra epistemologia na sua etimologia grega (*epistema* + *logos*) foi entendida por Marco Bunge (Bunge, 1980), como estudo do conhecimento. Ela é o *logos* sobre episteme, ou seja, discurso sobre a ciência (do latim: *scientia*), portanto, é o estudo do conhecimento.

Em contexto colonial, a epistemologia serve para reconstrução racional do conhecimento científico e procura saber a lógica do conhecimento. Mas, se considerarmos que o conhecimento científico é provisório e nunca foi acabado ou definitivo, então distinguir e hierarquizar a ciência (conhecimento colonial) das pseudociências (conhecimentos não europeus) pode ser considerado uma incoerência.

¹ Universidade de São Paulo. São Paulo. SP. Brasil. cmucuta@usp.br. Orcid:0000-0002-2542-5334

² Universidade Federal de Uberlândia. Ituiutaba. MG. Brasil. coppedeoliveira@gmail.com. Orcid: 0000-0002-0378-810x



Se a epistemologia elucida os conceitos filosóficos das ciências, podemos então entender que, em ambientes decoloniais, as “desacreditadas” pseudociências são na realidade outras formas de pensar o conhecimento, outras racionalidades, e nisso se enquadram as epistemologias chokwe ao enfrentarem seus desafios do cotidiano (D’Ambrósio, 2023).

Todas as epistemologias têm senões próprias, são insuficientes para respostas absolutas a mente humana, pelo que, admite-se que as epistemologias chokwe também o sejam, mas isto não as podem levar à uma hierarquização de saberes ou uma extinção (rejeição nos meios acadêmicos).

A Matemática Chokwe, não é nossa invenção. A sua existência pode ser entendida definindo aquilo que pode ser chamado de matemática. Olhando para o termo “mathema” do grego, significa, aquilo que pode ser aprendido, aquilo que o intelecto humano pode aperceber-se e dar sentido. E isso está presente em cada grupo social, tal como o povo Chokwe.

Cada grupo social agrupou aquilo que podia aperceber-se em entidades, e os gregos denominaram suas entidades de aritmética, Álgebra, Geometria, Trigonometria, Estatística, Cálculo, etc., que o acaso histórico veio a universalizar e a colonialidade se aproveitou dele para chegar a hierarquizar os saberes (entidades), infelizmente. Mello e Fantinato (2011), concordam com esta afirmação mostrando que:

Por razões várias, ainda pouco explicadas, a civilização ocidental, que resultou da interação de várias culturas antigas, veio a se impor a todo o planeta. Com essa hegemonia, a Matemática, cuja origem se remete às civilizações mediterrâneas, particularmente à Grécia antiga, também se impôs a todo o mundo. Uma afirmação muito frequente é que a Matemática é uma só, é universal. Segundo D’Ambrósio, essa questão é muito bem abordada pelo historiador Oswald Spengler, em 1918, num certo sentido preconizando a Etnomatemática ao dizer que não “há uma escultura, uma pintura, uma matemática, uma física, mas muitas, cada uma diferente das outras na sua mais profunda essência, cada qual limitada em duração e autossuficiente” (Mello e Fantinato, 2011, p.9).

A referência ao historiador Oswald Spengler na obra O Decadência do Ocidente, 1918 por Ubiratan, citado por Fantinato (2011) na citação anterior, remete-nos a recusa de hierarquização de conhecimentos, pois Spengler afirmava que, cada cultura tem a sua própria metafísica que vai se valer em como ela vai sobreviver através do tempo; ele ainda mostrou que as culturas não eram puras, porque há sempre troca de saberes de umas com as outras.

Finalmente, de quem é a origem de matemáticas ou matemática? O que se pode chamar de matemática? Clareto (2016), mostra que a matemática existe com a existência da natureza, não foi inventada, pois não é fácil, nem possível, responder à pergunta: quem inventa a matemática praticada na escola?



[...] a matemática surge no mundo, junto com o próprio mundo; portanto, trata-se de descobrir a matemática que compõe o mundo, a natureza ou o que aparece como cópia de uma ideia.... Aquilo que se poderia chamar de invenção de matemática, seria, mais claramente, invenção na matemática (Clareto, 2016, p. 207).

O mesmo se podemos dizer do conhecimento matemático do povo chokwe do Município do Camaxilo, que está intrinsecamente ligado a história e existência desse povo. O seu desenvolvimento visível e prático nas comunidades chokwe da República Democrática do Congo, Zâmbia, Moçambique e Angola não está em livros. A oralidade foi sempre a marca da sua resistência às epistemologias colonialistas.

Face a colonialidade presente no sistema de ensino em Angola, considerada em nossa pesquisa, podemos dizer que, a matemática chokwe é uma matemática “negada”, uma matemática invisibilizada, uma matemática escondida, uma matemática congelada e oprimida, mas a sua presença nas comunidades da sua utilização, continua resolvendo os problemas de sobrevivência dos seus utilizadores – desafios do cotidiano.

Tal como considerado na pesquisa de Mucuta (2020), os primórdios da escrita do conhecimento matemático chokwe, precisa ser encarado não somente como a gênese de sua anunciação, mas também como o desenvolvimento de uma etnomatemática que não foi obra de um dia, como Marcos Serzedelo aponta:

A gênese da Ciência está nos gregos. Os conceitos da Física não surgiram prontos, como são hoje apresentados pela maioria dos livros didáticos e por grande parte dos professores. Durante anos, séculos, verdadeiros embates foram travados e sistemas filosóficos foram idealizados, construídos, e também, artifícios matemáticos foram desenvolvidos para que uma teoria e um conceito fossem aceitos (Serzedelo, 2012, p. 12).

O argumento de Serzedelo (2012) resulta de uma verdade incontestável contida na frase, a ciência é uma obra inacabada e com senões próprias. As limitações da ciência só podem nos levar a uma única saída, que é, admitir a existência de outros saberes muitos peculiares e importantes para sobrevivência humana, e é nesta que se torna exímio a Matemática do povo chokwe.

A matemática do povo chokwe consubstanciada no sistema de medida próprio denominado Nzongo (Mucuta, 2023), nas operações de cálculo (soma, diferença, multiplicação e divisão) e na geometria (sona) está presente em seu cotidiano, evidenciando e operacionalizando as partilhas, as medições, as vendas e trocas comerciais, dentre outras.

A matemática chokwe carrega os mitos (narrativas) que expressam desafios do cotidiano. De acordo com Sezerdello (2012), mesmo acerca do nascimento da Filosofia grega, aponta que:



Ainda que a tradição dos mitos contada... deixasse muita coisa sem explicação e, em alguns momentos, houvesse contradição nessas explicações, os mitos eram uma aproximação à realidade, um meio de pensar com imagens concretas, que satisfazia um povo que não tinha dúvidas que os deuses agiam em toda parte e que esses mitos explicavam os fenômenos físicos e mentais (Serzedelo, 2012, p. 14).

Os desafios do cotidiano que envolvem a Matemática chokwe, evidencia a sua existência. Os mitos, os contos, os provérbios, as danças, os ritos e a arte chokwe constituem um sistema de conhecimento. Os escritores dominantes e exploradores portugueses, como Redinha (1953) e Fontinha (1963) e a francesa Marie-Louise Bastin (1956) escreveram sobre o povo chokwe, interessados apenas no lado artístico (máscara *Mwana-pwo*) e trazem um histórico na visão do colonizador do povo chokwe, invisibilizando um manancial amplo de conhecimento por ele produzido.

A antropóloga e historiadora anglo-portuguesa Jill Rosemary Rainey Dias, em 1984, no artigo intitulado “Caçadores, Artesãos, Comerciantes, Guerreiros: os Cokwe em perspectiva histórica”, denuncia o preconceito de autores exploradores em sua grande maioria portugueses, afirmando:

É claro que as interpretações desses autores são profundamente influenciadas pelo seu etnocentrismo. A maior parte dos europeus, mesmo os mais viajados ou experimentados no comércio africano, pouco compreenderam do sentido das instituições e os valores familiares, políticos e o das sociedades africanas à sua volta. As suas representações tantas vezes negativas da vida africana, denunciam os seus próprios preconceitos culturais. Por isso mesmo, são relativamente fáceis de desmontar (Dias, 1984, p. 19).

Dias (1984) ainda mostra a importância da reconstrução histórica africana dos fatos contados por escritores europeus, afirmando que:

Mais recentemente ainda, essas fontes foram sujeitas de novo a uma re-leitura crítica e exaustiva pela historiadora Isabel Castro Henriques (1997), no sentido de conceptualizar e aprofundar a realidade histórica dos Cokwe. Reconhecendo a importância das reconstruções históricas e ideológicas do mundo Cokwe apresentadas por esses autores (Dias, 1984, p. 20).

É preciso notar que, em todas civilizações, a oralidade antecede a escrita e a construção do conhecimento chokwe não foge a regra. A fala matemática chokwe (*kwalula*) é antes da escolaridade de um chokwe. A contagem em chokwe obedece às regras de concordância em número, gênero e em pessoas.

A numeração é oral e funciona como é praticada no ensino acadêmico na contagem nas classes iniciais (falar do número sem representação). Dez números (1 – 10) são a base de toda numeração chokwe, geralmente, antecedido por um artigo que define a pessoa, número e a ordem (número ordinário).



Kashi = 1

Sambano = 6

Kadi = 2

Shimbiadi = 7

Tatfu = 3

Nake = 8

Wana = 4

Diva = 9

Tano = 5

Kumi = 10

Em chokwe os nomes dos números não têm representações numéricas (eles são orais), são falados e pronunciados, não escritos, assemelham-se com a língua hebraica, onde toda numeração é representada por letras, pois na língua hebraica, não há números. Com base em 10 números, se forma a infinidade de números, por exemplo: *kumi ni kashi = 11*, *kumi ni aadi = 12*, ... *kumi ni diva = 19*, *makumi aadi = 20*, *makumi aadi ni kashi = 21*, *makumi aadi ni nake = 28*, ... *makumi a tatfu = 30*, *makumi a tatfu ni kashi = 31*, *makumi a tatfu ni shimbiadi*, ... *makumi a wana = 40*, *makumi a wana ni wana = 44*, *makumi a tano = 50*, *makumi a tano ni sambano = 46*, *makumi shimbiadi = 70*, ... *makumi shimbiadi ni aadi = 72*, *makumi nake = 80*, *makumi nake ni tano = 85*, ... *makumi diva = 90*, *makumi diva ni diva = 99*, *khulakaji = 100*, *khulakaji ni kashi = 101*, *khulakaji shimbiadi = 700*, *kanunu = 1000*, *tununu aadi = 2000*, etc.

Esta matemática, presente e ativa no cotidiano das comunidades camaxilenas, como em todo o lugar da sua utilização, representa, não só, o conhecimento chokwe, mas também o quanto ele resiste ao apagamento histórico-cultural nas cidades dominadas idiomáticamente, pelas línguas ocidentais, e neste caso específico, o recurso às dimensões política e histórica do Programa Etnomatemática, torna-se necessário.

A matematização chokwe se baseia em 6 operações fundamentais: *kwalula* (contar/numerar), *kuweza* (somar, adicionar), *kuchiza* (subtrair), *kuteta* (dividir), *kwokesa* (multiplicar) e *kweseka* (medir). Esta matemática presente no cotidiano do povo chokwe, operacionaliza toda a vida na comunidade.

Ex. *Kwalula* (contar/numerar): Os homens contam o número de filhos, casas, economia caprina, suína, galinácea, etc.

Kuweza (somar): usualmente, na medida em que as posses vão aumentando, os membros das famílias vão aumentando, etc.

Kuchiza (subtrair): Na medida em que há perda, seja de pessoas (membros de famílias ou comunidade) ou coisas (as posses), etc.

Kuteta (dividir): Na medida em que havia necessidade de repartir, seja bens, herança ou trabalho, etc.



Kwokesa (multiplicar): Na medida em que crescia o número de rebanho ou quando vislumbravam a produção agrícola, etc.

Kweseka (medir): Sobretudo na distribuição da cesta básica, extensões de terra para cultivo, construções, etc.

A partir desses conhecimentos, ancorados pelas teorizações de D'Ambrósio (2001), constatamos que todos estes conhecimentos e práticas intelectuais do povo chokwe e de todos de Angola, na escola, não são mencionados, porque julgam-nos sem importância, mas são estes que sustentam a vida nas comunidades camaxilenas, sua história e sua identidade.

Falar do ensino de matemática do povo chokwe no sistema escolar angolano, torna-se algo de muito relevância cultural. Tal como D'Ambrósio (2023) acreditava na existência de outros sistemas de conhecimento (matemática chokwe é outro conhecimento), cujas ideias seriam incorporadas na ciência moderna:

Vivemos no momento o apogeu da ciência moderna, que é um sistema de conhecimento que se originou na bacia do Mediterrâneo, há cerca de 3.000 anos, e que se impôs a todo o planeta. Essa rápida evolução é um período pequeno em toda a história da humanidade e não há qualquer indicação que será permanente. O que virá depois? Sem dúvida, como sempre aconteceu com outros sistemas de conhecimento, a própria ciência moderna vai desenvolvendo os instrumentos intelectuais para sua crítica e para a incorporação de elementos de outros sistemas de conhecimento (D'Ambrósio, 2023, p. 30).

D'Ambrósio ao considerar a etnomatemática como uma das manifestações do novo renascimento, semelhante ao renascimento na Idade Média, vislumbrava a incorporação na ciência, das ideias dos diversos conhecimentos dos povos, para resolução dos desafios do cotidiano.

A matemática do povo chokwe é uma outra racionalidade análoga a aritmética dos povos indígenas brasileiros, que D'Ambrósio (2001), afirma ser reconhecido pelo Frei Vicente do Salvador, primeiro historiador brasileiro a escrever uma obra de história sobre o Brasil, como se pode ler:

[...] as ideias matemáticas e o modelo económico foi reconhecido por Frei Vicente do Salvador³, ao comentar sobre a aritmética dos indígenas brasileiros. O historiador explica que contavam pelos dedos das mãos e, se necessário, dos pés. Com isso satisfaziam perfeitamente todas as necessidades de seu cotidiano [de sobrevivência] e de seus sistemas de explicações [de transcendência]. Não conheciam outros sistemas porque não havia razão para tal (D'Ambrósio, 2023, p. 32).

³ Frei Vicente do Salvador: História do Brasil 1500 – 1627, Revista por Capistrano de Abreu, Edições Melhoramentos, São Paulo, 1965.



Cada povo ou cada grupo social tem uma matemática útil para suas ações de vida (desafios do cotidiano) e tal matemática fundamental está presente na vida das pessoas, tal como do povo Chokwe, objeto da nossa pesquisa. Tal como aponta D`Ambrosio (2021):

Com relação à Matemática é importante salientar, que cada grupo cultural tem seu modo de matematizar. Todavia, esses conhecimentos acabam caminhando de forma divorciada do ambiente escolar. As escolas brasileiras, em geral, ignoram tais saberes, isto é, não dão a devida importância aos saberes culturais do grupo (D'Ambrósio, 2021, p. 41).

Reforçando a citação anterior, Cassela (2025), em sua tese de doutorado intitulada “Se NÓS, os Vangangela, formos como todo mundo, quem será como NÓS? As ticas de matema dos Vangangela de Chitembo – Bié / Angola para uma Educação Matemática” o autor apresenta os modos Vangangela de ser e existir no mundo. Ao longo do desenvolvimento de sua pesquisa, em um dos seus entrevistados mostrou que, os Vangangela têm um tipo de matemática que não é a matemática acadêmica, afirmando:

[...] Ezequias, sei que é professor de Matemática, por isso eu lhe asseguro que os nossos avós não estudam a matemática que você estuda, eles estudam a matemática da vida através dos nossos artefatos. exemplo: aqui, na cultura, existe um instrumento de orientação quantitativa usado pelos mais velhos, quando se deslocam para uma localidade distanciada, em que o seu próprio instrumento de apoio é o bastão. Nele se põem alguns sinais que lhes vão possibilitar fazer a contagem dos dias de permanência durante o percurso da viagem. A partir desse instrumento, o mais velho consegue controlar o número total de dias da sua viagem e calcular os dias que ele vai ficar na família A e os que ele vai ficar na família B até o seu retorno à casa. Para os nossos mais velhos, as bases dos seus cálculos não dependem das fórmulas que vocês estudam lá, em vossas escolas, eles têm como base de seus cálculos a correspondência entre acontecimentos naturais ou entre fenômenos naturais [...] Nesse processo, muitas famílias se unem em cooperativa para trabalhos ampliados, fato que as obriga a, depois da colheita, cada família deve levar a metade da quantidade colhida. Repare que eles não utilizam a matemática acadêmica, mas os seus métodos com seus próprios procedimentos (Cassela, 2025, p. 118).

Tal afirmação, representa a possibilidade de retomarmos as ideias citadas por Ubiratan D'Ambrósio - a partir do autor Splenger, mencionado anteriormente - a existência de matemáticas. Epistemologias existentes não apenas na cultura e identidade do povo Chokwe, mas também de outros povos em África.

2. Obras do *fudi* (ferreiro) como profissão: etnomatemáticas da engenharia chokwe - caso do armeiro Chikahia da aldeia Chindjumba.

A sobrevivência do cotidiano nas comunidades camaxilenas caracteriza-se na caça, pesca e agricultura, cujo instrumentos de trabalhos e utilização são de fabricação local, fruto da



sabedoria de ferreiros (*fudi*) chokwe. Estes engenheiros, não são produtos de salas de aulas acadêmicas, pelo contrário, de salas de aulas do *chota cha makulwana* (*lwanzo*). Daí o provérbio: “*fudi mu lwanzo, mwana mutfu mu chota*”, cuja tradução é: o ferreiro aprende no *lwanzo* (*chota do fudi/ferreiro*) e o filho do homem aprende no *chota cha makulwana* (local de concentração de homens – escola do filósofo local Muachissengue).

Dentre os utensílios, materiais de caça, de pesca e de guerra produtos da engenharia chokwe no *lwanzo* tem-se: *poko* (faca), *ndjimbu* (machado), *mwivi* (flecha), *ndjangu* (catana), *temo* (inchada), *lumana* (pinça ou alicates), *mbundju / thenda* (munição), *uta/mata* a *thotha* e *mbanze* (armas de fogo), dentre outros.

A contemporaneidade não pode aceitar, que todas estas engenharias que sustentam a vida de um povo, e que são transmitidas por gerações, não sejam conhecimentos, só porque não são de produção europeia. O povo chokwe é guerreiro desde a sua existência, as suas armas de guerra evoluíram do *chakwasa* (zagaia) ao *uta/mata akusoma* (arma de fogo).

O povo Chokwe fabrica armas de fogo, desde antes da colonização portuguesa e o expedidor português Henrique Augusto Dias de Carvalho reconhece o fato (fabricação de armas de fogo), quando da expedição ao *Mussumb' de Muant' Yaav*, em 1884 – 1888, mostrando que:

A recepção da força armada de Muata Cumbana e a nossa entrevista com Ilele representante deste Muata. ... Quando o nosso chronometro marcava meia noite, como havíamos prometido aos nossos companheiros, por um tiro de espingarda, lhe anunciamos a entrada do novo anno de 1886, a que elles corresponderam com a sua fuzilaria, dando isto logar a um tal ou qual alvoroço no acampamento de Ianvo e na Chipanga de Caungula; — mas que pouco depois serenou, dadas as explicações do facto (Carvalho, 1893, p. 5-6).

Chikahia foi um *fudi* (ferreiro) famoso da aldeia de Chindjumba, daí ser mais conhecido por Chindjumba, um profissional chokwe experimentado na fabricação de instrumentos (utensílios) de agricultura, pesca, caça e guerra. A sua unidade siderúrgica (engenharia local – *lwanzo*) era praticada com instrumentos como *poko* (facas de diferentes utilizações), *ndjimbu* (machados de variados tipos), *mwivi/mivi* (flechas de variados tipos) e *uta/mata* (armas de fogo) utilizados na região do Camaxilo até além fronteira da República Democrática do Congo (zona de Kahemba).

Ele era um bom fabricante de armas, do tipo *mbanze* e *pelete*, de forma e estilo popular, mas também fabricava *thotha*, que ornava com fumo () para uso de pessoas importantes da comunidade, como o soba, o rico da aldeia, etc.

Figura 1: Fabricação de Armas - armeiro Chokwe - Chikahia 1



Fonte: Imagens do Museu do Dundo cedidas aos autores em 02/10/2024

A engenharia presente e necessária na história e cultura nos desafios do cotidiano do povo Chokwe, pode ser considerada como uma “tica de matema”, uma matemática, um conhecimento que vêm junta com epistemologias, filosofias, religião presentes em sua identidade.

Considerações

A partir da apresentação das ideias nesse trabalho, considerando as epistemologias chokwe, acreditamos que a “matemática chokwe” pode ser ensinada nas escolas oficiais, principalmente nas áreas que envolvem a influência do povo chokwe em Angola. Sem preconceitos, ainda consideramos que outras pesquisas como a que estamos desenvolvendo, devem ser incentivadas e apoiadas, proporcionando que os professores nas escolas dessas regiões de influência chokwe se apropriem de educação decolonial.

A edição de livros e materiais didáticos que abranjam a pluralidade de culturas e a diversidade étnico da nação visa lutar, não somente a inserção destes conhecimentos no currículo escolar angolano, mas também mostrar que, é deste jeito que os negros afrodescentes no Brasil começaram a luta contra a exclusão nos espaços educativos a que estavam submetidos, proporcionando um diálogo Sul-Sul. Tal como aponta Oliveira (2009):

[...] os negros não vão se acomodar diante da situação excludente à qual estavam submetidos. Apesar de todos os obstáculos e dificuldades que os afastavam dos bancos escolares, várias entidades negras vão combater o analfabetismo e incentivar e estimular os negros a se educarem. Segundo Gonçalves e Gonçalves e Silva (2000), o abandono a que foi relegada a população negra motivou os movimentos negros, do início do século XX, a chamar para si a responsabilidade de educar e escolarizar as suas crianças, os



seus jovens e os adultos. Assim, para o movimento negro, a construção de uma sociedade pluricultural e plurirracial e o resgate da identidade étnica perpassam pela desfolclorização da cultura (Oliveira, 2009, p.13).

As primeiras reflexões apresentadas nesse trabalho, acerca do conhecimento do povo chokwe do Camaxilo, amparadas pela afirmação de Oliveira (2009), trazem a evidência de que ser negro, não traz o sinônimo de falta de conhecimento ou saberes dentro de uma lógica colonialista. Pretendemos buscar na pesquisa aproximações com a matemática e os conhecimentos Chokwe, em um movimento que nos inspire a constituir uma proposta para se pensar em uma Educação (Etnomatemática) Decolonial entre Angola e Brasil, entre identidade e negritude e entre o contexto escolar e os desafios do cotidiano em um espaço que respeite todos os saberes humanos.

Referências

CARVALHO, Henrique Augusto Dias De. *Descrição da Viagem à Mussumba do Muatiâmvua*. Lisboa: [S.n.], 1893.

CASSELLA, Ezequias Adolfo Domingas. *Se Nós, os Vangangela, formos como todo mundo, que será como Nós? As ticas dos matema dos Vangangela de Chitembo - Bié / Para uma Educação Matemática que afirme modos Vangela de ser e existir no mundo*. Rio Claro, SP: [S.n.], 2025.

CLARETO, Sónia Maria. *Professor, Quem inventou a matemática. Travessia de uma pergunta que se forma problema e um problema que inventou currículo*. REVEMAT, p. 297 - 307, 2016.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática. Elo entre as Tradições e a Modernidade*. Belo Horizonte: Autentica, 2023.

DIAS, Jill Rosemary Rainey. *Jill Dias e a vertigem pré-colonial da antropologia histórica*. Universidade de Coimbra, 1984.

MELLO, Thiago De; FANTINATO, Maria Cecília. *Programa Etnomatemática como humanizador do Ensino de Matemática*. XIII CIAEM - I ACME, p. 9, 2011.

MUCUTA, Carlos Santos. *Nzongo-unidade de medidas do povo chokwe da comuna do Camaxilo: uso e compatibilidade com o Sistema Internacional de Unidade*. Dissertação. FE-USP - ULAN. Dundo, 2020.

OLIVEIRA, Marli Solange. *A Representação dos Negros em Livros Didáticos de História: mudanças e permanência após promulgação da lei 10639/03*. Belo Horizonte: [S.n.], 2009.

SEZERDELLO, Marcos. *Física! Isso para mim é grego! História e Filosofia da Física: Dos Pré-socráticos a Newton*. São José do Rio Preto: [S.n.], 2012.