

A DIFÍCIL ARTE DE SER PROFESSOR INDÍGENA: O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

THE DIFFICULT ART OF BEING AN INDIGENOUS TEACHER: TEACHING MATHEMATICS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

 <https://orcid.org/0000-0002-1323-6069>, Cristiane do Socorro dos Santos Neryⁱ ^A

 <https://orcid.org/0000-0001-7910-1602>, Iran Abreu Mendesⁱⁱ ^B

^AUniversidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

^BUniversidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Recebido em: 30. set 2022 | **Aceito em:** 28. dez. 2022

Correspondência: Cristiane do Socorro dos Santos Nery (crisnery@unifap.br)

Resumo

A arte indígena, em suas diferentes formas de representação, tais como: pintura, música, dança e artesanato, expressa processos socioculturais de produção, refinamento e atualização do conhecimento que é passado de geração a geração. Esses processos envolvem um modo de comunicar, ensinar e aprender que é próprio das sociedades indígenas. Ser professor indígena na contemporaneidade requer mobilizar os saberes da tradição e os saberes escolares, tendo em vista o desenvolvimento de currículos e metodologias em consonância com a realidade da comunidade. É com esse princípio que se inicia a discussão neste artigo, cujo objetivo foi identificar os desafios e avanços no ensino de matemática a partir do currículo e dos relatos etnográficos de professores indígenas das séries iniciais do ensino fundamental. Discorre-se sobre as dificuldades no ensino de matemática nas escolas indígenas do Amapá, a partir de um estudo documental e de entrevistas semiestruturadas com professores indígenas. No referencial teórico, entra em cena os conceitos de saberes da tradição e currículo. Os resultados revelaram que o ensino de matemática na educação escolar indígena é um desafio a ser enfrentado pelos professores indígenas, a comunidade, as lideranças e os professores (não-indígenas) militantes, tendo em vista a efetivação de um currículo escolar que dialogue com os saberes da tradição. Por fim, indica-se a importância da realização de novos estudos que discutam sobre o currículo, as metodologias de ensino e o diálogo com os saberes da tradição em contexto indígenaⁱⁱⁱ.

Palavras-chave: Ensino de matemática; Educação escolar indígena; Magistério indígena; Formação inicial de professores indígenas.

Abstract

Indigenous art in its different forms of representation, such as painting, music, dance, and crafts, expresses sociocultural processes of production, refinement, and updating of knowledge, which is passed from generation to generation. These processes involve a way of communicating, teaching, and learning that is unique to indigenous societies. Being an indigenous teacher today requires mobilizing the knowledge of tradition and school knowledge, aiming at the development of curricula and methodologies in line with the community's reality. It is with this principle that I begin the discussion in this article, which aims to identify the challenges and advances in the teaching of mathematics, based on the curriculum and on the ethnographic reports of indigenous teachers from the early grades of elementary school. The difficulties in teaching mathematics in indigenous schools in Amapá



© 2023 Nery; Mendes. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.

are discussed, based on a documental study and semi-structured interviews with indigenous teachers. In the theoretical framework the concepts of knowledge of tradition and curriculum come into play. The results revealed that the teaching of mathematics in indigenous school education is a challenge to be faced by indigenous teachers, the community, the leaders, and the militant (non-indigenous) teachers, in view of the effectiveness of a school curriculum that dialogues with the knowledge of tradition. Finally, we indicate the importance of new studies that discuss the curriculum, the teaching methodologies, and the dialogue with the knowledge of tradition in the indigenous context.

Keywords: Mathematics education. Indigenous school education. Indigenous teaching. Initial training of indigenous teachers.

Introdução

Quando a gente vai estudando, vai vendo outras coisas que fazem parte do mundo, vai colorindo. A gente abre o pensamento como se fosse uma caixa de lápis de cor.

Adelmo Fernandes, professor Ticuna - AM

A arte de capturar a natureza e representá-la por meio da pintura, da cestaria, da cerâmica, da tecelagem, dos adornos corporais, dos instrumentos musicais e das esculturas exprime estruturas de pensamento desenvolvidas pelos povos indígenas ao longo do tempo.

Cada povo desenvolveu distintas técnicas, ferramentas, procedimentos de coleta e preparo da matéria prima para confecção dos artefatos culturais. Essas práticas estão diretamente relacionadas com a cosmologia do povo. Por exemplo, as esculturas em madeira, são uma atividade dos povos do Oiapoque que geralmente representam a fauna da região e são utilizadas durante a cerimônia do Turé. Os bancos são esculturas zoomorfas e nos mastros são feitos desenhos geométricos simbolizando estrelas (*wakuramõn*, *zetueleadamnã*), arco-íris (*lakãsiel*), água (*dãdelo*) e peixe (*kuahi*).

O trabalho do artesão é orientado pelo contexto ritual, indicado pelo pajé, que orienta quanto às formas e cores para representação dos artefatos. A coleta da matéria prima ocorre a partir de uma conduta de cuidado e respeito com a natureza, uma vez que ela é considerada um ser vivo e espiritual.

Na educação indígena não é diferente. Assim como o artesão, o professor indígena precisa se valer dos instrumentos de sua cultura e do saber escolar para redesenhar um novo saber para aprender com os outros e com os seus, o conhecimento da tradição e o conhecimento matemático, histórico e culturalmente desenvolvidos, para expandir o pensamento e colorir com

suas cores. Ao associar o trabalho desenvolvido pelo professor com o trabalho do artesão, Tardif (2002, p. 159) expõe que:

a ação do educador pode ser associada à atividade do artesão, isto é, à atividade de alguém, que: 1) possui uma ideia, uma representação geral do objetivo que quer atingir; 2) possui um conhecimento adquirido e concreto sobre o material com o qual trabalha; 3) age baseando-se na tradição e em receitas de efeito comprovado específicas à sua arte; 4) age fiando-se também em sua habilidade pessoal, e, finalmente, 5) age guiando-se por sua experiência, fonte de bons hábitos, isto é, de ‘maneiras-de-fazer’, de ‘truques’, de ‘maneiras-de-proceder’ comprovadas pelo tempo e pelos êxitos sucessivos.

Guiados pela experiência, pelo conhecimento da tradição e por sua capacidade criativa, os professores indígenas têm desenvolvido distintas técnicas e ferramentas para atender as especificidades da educação escolar indígena. Pensando nisso, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, na qual foram consideradas as vivências, a história e a memória de professores indígenas em múltiplos espaços formativos (DESLAURIERS; KÉRISIT, 2014).

Realizou-se um estudo etnográfico, com o objetivo de identificar os desafios e avanços no ensino de matemática a partir do currículo e dos relatos etnográficos de professores indígenas das séries iniciais do ensino fundamental. O lugar da pesquisa foi o curso de Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Campus Binacional, situada na cidade de Oiapoque, no estado do Amapá, nas proximidades das terras indígenas Uaçá, Galibi e Juminã.

A pesquisa^{iv} de campo foi desenvolvida com um grupo de 30 professores indígenas em processo de formação licenciada. Para este artigo, foram selecionados os relatos etnográficos de 4 colaboradores, um de cada etnia. Os colaboradores são das etnias Karipuna, Galibi Marworno, Palikur e Galibi Kalinã, que formam os quatro povos indígenas da região do baixo Oiapoque.

A escolha do grupo de colaboradores ocorreu em razão da aproximação com as comunidades locais devido a relação enquanto professora do curso, o que viabilizou o acesso ao grupo de estudo. As informações analisadas, provenientes de entrevistas semiestruturadas, foram coletadas no período de fevereiro de 2018 e fevereiro de 2020.

Foram elaborados dois roteiros de entrevistas. Um teve como foco os desafios da educação escolar indígena no Amapá realizado em fevereiro de 2018 e o outro foi destinado à investigação das experiências educativas dos colaboradores relacionadas ao ensino de matemática que ocorreu em fevereiro de 2020.

Na análise dos resultados, a discussão central teve como fontes o documento elaborado pelos professores indígenas, que trata de aspectos didáticos, pedagógicos e políticos relacionados ao currículo para as escolas indígenas das quatro etnias da região do Oiapoque, e os relatos etnográficos dos professores indígenas que endossam as necessidades educacionais e contribuem para o entendimento de processos educativos específicos.

Estudos etnográficos^v em Educação têm evidenciado na trajetória dos povos indígenas no Brasil para além de formas próprias de educação, a eficácia e força criativa na dinâmica do contato do indígena com os não-indígenas, sinalizando processos de resistência, permanência e afirmação cultural. Essa discussão é posta nos documentos oficiais para o ensino básico e superior indígena tendo em vista a mudança no entendimento e nas posturas inicialmente adotadas quanto aos projetos de escolarização impostos aos povos indígenas.

Quando se trata da formação de professores indígenas, a dinâmica cultural precisa ser investigada e considerada nos processos de ensino e aprendizagem. Os modos próprios de educar das populações tradicionais constituem valor fundamental e precisam orientar o trabalho nas escolas. Assim, a formação educacional específica, intercultural e multilíngue de professores indígenas concebe o ambiente acadêmico e escolar não como único lugar de aprendizado, mas como um espaço e tempo educativo que pode se integrar ao sistema mais amplo de educação de cada povo.

Os conceitos de currículo (SILVA, 2021) e saberes da tradição (ALMEIDA, 2017) embasam teoricamente a discussão sobre o objeto de estudo, isto é, o ensino de matemática nas escolas indígenas da região do Oiapoque. O currículo é visto como um território de afirmação da identidade cultural e os saberes da tradição tem um importante papel na consolidação da educação escolar indígena.

Para Silva (2021), o currículo é uma construção social. Ele é resultado de uma seleção de conhecimentos e saberes que explicita o momento político em que se vive e uma concepção de sociedade, considerando que o currículo não é apenas responsável pela produção de saberes, mas também pela produção de subjetividades. A perspectiva de currículo abordada neste artigo traz para a discussão que o saber a ser ensinado na escola indígena precisa incorporar os conhecimentos produzidos pelos intelectuais da tradição, tendo em vista, os princípios educativos dos povos indígenas.

Conforme explicita Almeida, não se pode confundir saberes da tradição com senso comum. Os saberes da tradição constituem uma ciência que “expressa contextos, narrativas e métodos distintos” (ALMEIDA, 2017, p. 65). Nesse sentido, entra em jogo a

Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, v.9 n.1, p.30-46, jan.abr de 2023: “Dossiê: Processos formativos na docência de professores (as) que ensinam Matemática na Educação Infantil e/ou anos iniciais do Ensino Fundamental” – DOI:<https://doi.org/10.12957/riae.2023.70480>

complementaridade entre saberes, isto é, o diálogo entre os saberes científicos (da sociedade não-indígena) e os saberes da tradição (das sociedades indígenas). Esse é um dos princípios que norteiam o currículo escolar indígena.

Nas seções a seguir, apresenta-se uma descrição sobre o processo educativo indígena, bem como, os desafios dos professores indígenas para consolidação da escola indígena intercultural, bilíngue, específica e comunitária. Explicitam-se também as características do currículo e os avanços relacionados ao ensino de matemática nas escolas indígenas do Amapá.

Para melhor entendimento do leitor, as observações do diário de campo são apresentadas entre parênteses duplos, ex.: ((língua materna do povo Galibi)), nos fragmentos dos relatos etnográficos.

A difícil arte de ser professor indígena nas comunidades do Amapá

É claro que toda cultura é dinâmica, cheia de respostas para as provocações que aparecem e, muitas vezes, feliz na formulação de soluções. Muitas delas voltadas para a própria defesa cultural. Daí que muitas comunidades indígenas, mesmo tendo sofrido enormes mudanças no aspecto mais aparente de sua cultura, mesmo aí onde tudo parece ter mudado profundamente, a força mais sutil da alma de um povo subsiste.

Ailton, liderança Krenak, MG.

No estado do Amapá, na região do baixo Oiapoque (Figura 1), vivem quatro etnias que se autodenominam Karipuna, Galibi Marworno, Galibi Kalinã e Palikur. Esses povos estão distribuídos nas terras indígenas Uaçá, Galibi e Juminã e juntos somam uma população de 5.079 habitantes, conforme último censo do IBGE^{vi}.

A diversidade cultural desses povos, expressa na língua materna, nas crenças, na arte, na musicalidade e nos modos de vida, é defendida como forma de resistência do processo histórico de colonização e silenciamento dos povos ancestrais.

Os Karipuna são uma população heterogênea do ponto de vista étnico, com famílias de origem brasileira provenientes do salgado paraense, de ilhas amapaenses e de lugares distantes que se misturaram a uma população local predominantemente indígena. Moram em quatro aldeias maiores (Manga, Espírito Santo, Santa Izabel e Açaizal) localizadas nas margens do rio Curipi; em uma aldeia na TI Galibi (Ariramba), em uma aldeia na TI Juminã (Kunanã) em cinco aldeias na BR-156 (Piquiá, km 40; Curipi, km 50; Kariá, km 60; Ahumã, km 68; e Estrela, *Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, v.9 n.1, p.30-46, jan.abr de 2023: “Dossiê: Processos formativos na docência de professores (as) que ensinam Matemática na Educação Infantil e/ou anos iniciais do Ensino Fundamental” – DOI:*<https://doi.org/10.12957/riae.2023.70480>

km 70), que foram postos de vigilância criados na década de 1980, e outras aldeias menores no Uaçá (Zacarias, Inglês, Mahipá, Txipidon, Paxiubal, Bastião, Campinho, Kutiti, Tauahu, Xato, Bovis, Taminã, Japim, Jondef, Encruzo). Falam o patoá francês e o português. São católicos e praticam rituais indígenas e festas tradicionais como o Turé (GALLOIS; GRUPIONI, 2003).

Figura 1 – Mapa das terras indígenas Uaçá, Galibi e Juminã



Fonte: VIDAL, 2009.

Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, v.9 n.1, p.30-46, jan.abr de 2023: “Dossiê: Processos formativos na docência de professores (as) que ensinam Matemática na Educação Infantil e/ou anos iniciais do Ensino Fundamental” – DOI:<https://doi.org/10.12957/riae.2023.70480>

Os Galibi Marworno não possuem parentesco com os Galibi Kalinã, são originários de vários grupos, incluindo povos provenientes das Guianas e das etnias Galibi, Maruane e Aruã, se concentraram na aldeia Kumarumã, na região Uaçá, desde a época da atuação do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) na região, final da década de 1940. Eles também habitam em aldeias ao longo da BR-156, Samaúma (km 83), Anauerá (km 102) e Tukay (km 92), esta última foi um antigo posto de vigilância, e em uma aldeia na TI Juminã, aldeia Uahá (GALLOIS; GRUPIONI, 2003). Falam o patoá francês e o patoá brasileiro e os idosos falam um pouco do Galibi antigo. Quanto a religião observa-se um sincretismo religioso do catolicismo e das crenças e cosmologias indígenas.

Os Galibi Kalinã (também denominados de Galibi, Galibi Kali'na e Galibi do Oiapoque), migraram da região do rio Mana na Guiana Francesa para o Brasil na década de 1950 e habitam a margem direita do rio Oiapoque na aldeia São José dos Galibi. Falam língua própria, oriunda do tronco Karib; os mais velhos falam também francês, patoá brasileiro, patoá franco guianês e patoá holandês (GALLOIS; GRUPIONI, 2003).

Os Palikur (também denominados *Parikura*, *Pariucur*, *Paricurene*, *Paricour*, *Pariucour*, *Palicous*, *Parikwenw*, *Pa'ikweneeAukwa-yene*), são habitantes originários de toda a região e falavam várias línguas tendo prevalecido a língua de um único clã. Há relatos históricos do povo desde 1500 descritos pelo navegador Vicente Yañez Pinzón. Vivem no rio Urukauá (afluente do rio Uaçá), na aldeia Kumenê e em nove aldeias menores (nas terras indígenas Uaçá, Galibi e Jumina) *Pwaytyekety*, *Kamuywa*, *Tawari*, *Mangue*, *Urubu*, *Ywawká*, *Kuikuit*, *Amomni* e *Flecha*. Desde a década de 1980, a partir da *Summer Institute of Linguistics* (SIL)^{vii}, adotaram a religião pentecostal e reduziram rituais indígenas (GALLOIS; GRUPIONI, 2003).

Embora cada povo mantenha suas especificidades culturais, tais como: o modo de ser e estar no mundo, a língua materna e as práticas laborais e rituais, esses quatro grupos compartilham a língua Kheuól e noções culturais mais gerais que aproximam a compreensão sobre a educação escolar indígena dessas populações.

Sabe-se que a escolarização desses povos foi marcada pelo processo de imposição dos costumes e da língua nacional, de punições e proibição do uso da língua materna, com a intenção de fazer o indígena assimilar e se integrar^{viii} à cultura do não-indígena. Conforme afirma um professor indígena Galibi Marworno da aldeia Tukay:

O ensino era bem diferente naquela época, era final do SPI ((Serviço de Proteção ao Índio)), mas, atingiu um pouco as escolas. Por exemplo, os professores passavam o assunto em português e nós éramos proibidos de falar no *Patuá* ((ou *Kheuól*, língua materna dos Galibi Marworno)), se nós falássemos o *patuá* era castigado com a palmatória, encher água para os professores ou deixava de joelho durante 1h de tempo (Relato etnográfico, 2018).

A escola tinha propósito “civilizador”, o que influenciou nos modos de vida dessas populações desde mudanças nos modelos de habitação até a introdução de festas cívicas e cerimônias religiosas cristãs. Para os povos do Uaçá, o modelo assimilacionista de educação foi introduzido nos anos de 1930, quando passou a funcionar as primeiras escolas primárias na aldeia Espírito Santo e na aldeia Kumarumã, e posteriormente na década de 1960 na aldeia Santa Isabel (PCKGM, 2014).

Na década de 80, as mudanças na legislação brasileira e nas políticas educacionais no cenário nacional propiciaram modificações no ideário de educação, o que contribuiu com a valorização de um processo educativo que considera a diversidade sociocultural e linguística e a adaptação curricular de acordo com a realidade dos povos indígenas.

O reconhecimento da diversidade das culturas, de que a ciência é plural e que o conhecimento está inserido em um contexto, possibilita ampliar o olhar, com o intuito de superar a perversidade da padronização do conhecimento pela sociedade ocidental (ALMEIDA, 2017).

Nesse sentido, um dos colaboradores e ex-cacique da aldeia Kumarumã relatou sobre o ensino escolar, no período de atuação do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), nas comunidades do Oiapoque: “A educação começou pela prefeitura, de primeira à quarta série e o CIMI contratou uma monitora bilíngue para ensinar na língua materna[...], para não esquecer a sua língua, para não perder a sua cultura e identidade” (Relato etnográfico, 2018).

O CIMI, a partir dos anos 80, em diálogo com a SEECE/Macapá, FUNAI e com as comunidades e professores promoveu uma nova educação escolar integrada com a realidade do povo, no respeito da cultura e reforço da identidade étnica. Visava também a eficiência da escola no sentido de ser um instrumento de capacitação na defesa e conquista de seus direitos específicos (PCKGM, 2014, p. 26).

Em 1983 iniciou as primeiras experiências no ensino supletivo nas aldeias dos povos do Oiapoque, onde era utilizado o sistema modular e integrado, com base no método freireano de alfabetização. Na década de 1990, os primeiros cursos de formação de professores indígenas em nível de magistério possibilitaram a atuação de indígenas no ensino das escolas de suas comunidades nas séries iniciais do ensino fundamental. Nesse sentido, um professor indígena da aldeia Kumarumã, afirma:

O CIMI tinha um projeto com o governo do estado do Amapá e a secretaria de educação para formar professores. Cerca de 30 pessoas vieram para o Oiapoque para se formar no magistério, em 1990, morávamos e estudávamos na paróquia perto da igreja Nossa Senhora das Graças (Relato etnográfico, 2018).

Dessa primeira turma se formaram 15 professores indígenas que conseguiram completar o curso de magistério indígena. Foi nesse mesmo período que o Núcleo de Educação Indígena no Amapá, em parceria com Fundação Nacional do Índio e o Instituto de Pesquisa e Formação Indígena, assumiu a responsabilidade de gestão das escolas indígenas e passou a ofertar cursos de capacitação para os professores da área indígena e elaboração do programa de educação (período de 1995-2000) para as comunidades indígenas do Amapá (ASSIS, 1996).

Com a formação de professores indígenas em nível de magistério e a criação de escolas indígenas nas aldeias, para alfabetização com base em uma educação intercultural, bilingue/multilíngue, específica e comunitária, foi possível superar um dos desafios que consiste em o professor indígena assumir o seu lugar no espaço escolar, pois é ele quem melhor detém os saberes de sua cultura. Nas palavras do professor indígena Galibi Marworno: “Nós queremos que os professores sejam indígenas, para atuar em sala de aula, uma educação bilíngue e diferenciada porque é uma forma que os alunos e as crianças aprendem mais” (Relato etnográfico, 2018).

Após o reconhecimento dos cursos de magistério indígena pelo Conselho Estadual de Educação do Amapá, os professores formados foram contratados pela secretaria de educação do estado. Eles atuam nas séries iniciais do ensino fundamental nas escolas indígenas de sua etnia. Alguns desses professores, atualmente, são acadêmicos ou egressos do curso de Licenciatura Intercultural Indígena, que foi criado em 2007, como uma das ações do movimento indígena no estado do Amapá para atendimento às séries finais do ensino fundamental e ensino médio.

Dentre os desafios atuais no ensino de matemática nas escolas da aldeia, os professores indígenas relataram: escassez de material didático na língua materna; dificuldade em desenvolver metodologia adequadas à realidade do ensino na aldeia; dificuldade em selecionar e produzir conteúdo direcionado à especificidade da comunidade.

Na conversa com os professores indígenas foi identificado que existe um distanciamento entre o conteúdo ministrado em sala de aula e o conhecimento indígena local. Geralmente os conteúdos das disciplinas já vem pronto da Secretaria de Educação, passando por algumas adaptações na comunidade. São enviados para as escolas indígenas os mesmos livros didáticos que são utilizados pelas escolas não-indígenas.

As iniciativas de produção de materiais específicos para o ensino de matemática no contexto dos povos indígenas do Amapá são escassas. As comunidades que têm, geralmente são direcionadas às séries iniciais do ensino fundamental na qual são trabalhadas as ideias de quantidade, lateralidade, dimensão e formas geométricas.

O ensino nas turmas do 1º ao 3º ano do ensino fundamental ocorre na língua materna (Kheuól Karipuna, Kheuól Galibi Marworno, Kalinã ou Parikwaki), nas turmas de 4º ao 9º do ensino fundamental a língua portuguesa é utilizada com mais frequência que a língua materna. Essa condição se mantém em decorrência das dificuldades de tradução dos conteúdos do livro didático produzidos na língua portuguesa, haja vista, que a base do conhecimento matemático escolar ou acadêmico da sociedade nacional é eurocêntrico.

De acordo com os relatos, o conhecimento indígena para fins educacionais ocorre de forma limitada, em momentos pontuais ou como exemplos, na tentativa de relacionar algo da cultura com o conteúdo disciplinar.

Trabalho com meus alunos, por exemplo, pegar a laranja ou goiaba e pedir ao aluno contar quantas laranjas tem e quantas goiabas tem e depois dividir com a turma e depois eu explico o que significa dividir usando símbolo e sinal. [...] Usamos a escrita dos números na língua indígena e contagem na língua, música na língua português (Relato etnográfico, 2020)

As estratégias para o ensino de matemática apresentadas no fragmento acima podem estar relacionadas ao histórico formativo desses povos. Antes, as escolas das comunidades eram compostas somente por professores não-indígenas, que desconheciam a cultura local; posteriormente, os professores indígenas formados pelo magistério em nível médio passaram a ocupar seus espaços buscando o diálogo dos saberes da tradição com os saberes não-indígena. Esse processo de produção de conhecimento, metodologias e currículos está em constante transformação, e é moldado conforme as condições socioculturais e o momento histórico em que se vive.

Os colaboradores relataram ainda a difícil tarefa de construir um plano de aula sem algum referencial que atenda suas especificidades socioculturais e linguísticas. Nesse sentido, os professores indígenas fazem exercício da criatividade para relacionar os elementos naturais e culturais contextualizando a realidade dos estudantes com os conteúdos disciplinares. Esse é um caminho de potencial avanço que expressa iniciativas visando o bem comum na busca de uma educação de qualidade para as populações indígenas Karipuna, Galibi Marworno, Galibi Kalinã e Palikur. Um exemplo disso, foi a parceria firmada pelos professores formados pelo magistério indígena, com outros órgãos indigenistas e militantes, como foi o caso da construção

do projeto curricular indígena, com o objetivo de definir a identidade das escolas indígenas da região do Oiapoque.

Desenho curricular das escolas indígenas do Amapá

O currículo deve ser elaborado seguindo os conhecimentos tradicionais da comunidade, sempre associados ao conhecimento de outras culturas, de forma integrada.

Professores Kaingang e Guarani, PR.

Em resposta às necessidades expressas pelos professores indígenas da região do Oiapoque, em 2003, foi elaborado e aprovado pelo Conselho Estadual de Educação a primeira versão do documento intitulado “Currículo de Ensino Fundamental nas Escolas Indígenas Karipuna, Galibi Marworno, Palikur e Galibi Kalinã no município de Oiapoque (PCKGM)”, tendo sido publicado em 2004 e 2006 e atualizado em 2014.

Esse documento foi fruto da discussão de professores indígenas, das comunidades, dos missionários e parceiros, desde a institucionalização das primeiras escolas indígenas na década de 1990, após marco legal da Constituição Federal de 1988, que assegurou o direito a educação escolar indígena e seus processos educativos próprios.

A construção do currículo visava “a realização de uma educação escolar nas aldeias, com raízes e rosto indígena e direcionada a responder às necessidades das comunidades” (PCKGM, p. 4), para atender seus projetos de vida pessoal e coletivo. Cerca de 100 professores indígenas participaram do encontro organizado pelos professores indígenas, pelo Conselho Indigenista Missionário, Núcleo de Educação Indígena, Fundação Nacional do Índio e lideranças indígenas para discutir a implementação da proposta curricular.

O currículo exprime uma visão de mundo, uma concepção de educação, de cultura e de sociedade. Ele é um instrumento político no qual se define os sujeitos ao qual se direciona, quais conhecimentos serão selecionados, quais metodologias são mais adequadas (SILVA, 2021).

O currículo não deve se apenas uma grade de matérias [...]é tudo aquilo que envolve a vida da criança, dentro e fora da sala de aula e que envolve seu desenvolvimento. Por isso, se as festas, as caçadas, as pescarias, os jogos, as brincadeiras fazem parte da vida da criança e podem ajudá-las na aprendizagem, devem fazer parte do currículo (PCKGM, 2014, p. 37).

É com esse pensamento que os povos indígenas do Oiapoque elaboraram um currículo escolar com base nos seguintes princípios: (1) partir da realidade do povo, de sua cultura e da situação de mudança; (2) ser bilíngue; (3) desenvolver habilidades e estratégias mais do que transmitir conteúdos; (4) trabalhar globalmente os diversos conteúdos; (5) partir do conhecido para chegar ao desconhecido; (6) integrar-se e participar da vida da comunidade; (7) considerar o currículo um processo dinâmico; (8) enfatizar a reciprocidade na relação professor/aluno; (9) conceber a organização da escola e o currículo em ciclos; (10) proporcionar educação de forma contínua e atendendo às necessidades da comunidade.

Diferente do modelo das escolas não indígenas que é dividido por série ou ano escolar, o currículo para as escolas indígenas da região do Oiapoque é apresentado em ciclos de formação, considerando o período do ensino fundamental (de 4 a 14 anos). Assim, o ensino fundamental é dividido em 3 ciclos, com o objetivo de trabalhar de forma interdisciplinar, não fragmentar os conhecimentos e valorizar os múltiplos contextos de aprendizagem.

O quadro 1, apresenta a organização da educação escolar indígena baseada em ciclos e seus correspondentes no sistema de ensino seriado. Esse quadro foi criado pelos professores indígenas, com a finalidade de facilitar a implementação do currículo, considerando a mudança gradual, das séries pelos ciclos e prevendo situações de transferência de estudantes da aldeia para a cidade ou da cidade para aldeia.

Quadro 1– Comparativo divisão em ciclos PCKGM e PCN

Idade Inicial	Escola Seriada	PCN	PCKGM
4 anos	1º ano bilíngue	Educação Infantil	1º ciclo: 1ª etapa
5 anos	2º ano bilíngue		
6 anos	3º ano bilíngue		
7 anos	1ª série	1º ciclo	1º ciclo: 2ª etapa
8 anos	2ª série		
9 anos	3ª série	2º ciclo	2º ciclo: 1ª etapa
10 anos	4ª série		
11 anos	5ª série	3º ciclo	2º ciclo: 2ª etapa
12 anos	6ª série		
13 anos	7ª série	4º ciclo	3º ciclo
14 anos	8ª série		
Qualquer idade			Módulo livre

Fonte: PCKGM, 2014, p. 86

O primeiro ciclo tem a duração de 4 anos, compreende a alfabetização na língua materna, a aprendizagem da segunda língua (o português brasileiro), a coordenação motora e noções básicas das ciências (físicas e naturais) e da estrutura social.

O segundo ciclo, com duração de 4 anos, corresponde a leitura, escrita, interpretação e expressão oral e crítica nas duas línguas, aprofundamento das noções básicas de matemática e demais disciplinas. O terceiro ciclo tem duração de 2 anos e é direcionado a cursos específicos de profissionalização ou aprofundamento de estudos, tendo em vista, a preparação para o ensino médio.

O módulo livre foi pensado para atender as especificidades. As sociedades indígenas têm como marca a divisão sexual do trabalho, as relações sociais e a trajetória de vida de seus membros em função de certos ritos. Assim, em determinados momentos os jovens precisam se dedicar a atividades laborais e rituais para a manutenção da família e, principalmente as mulheres, precisam interromper os estudos devido os casamentos ou o nascimento dos filhos.

Para atender esses sujeitos, a proposta curricular para as escolas indígenas criou o *módulo livre*, no qual são ofertados cursos temáticos, cursos profissionalizantes, cursos livres de redação, leitura e matemática e curso sobre outros conhecimentos, com o intuito de dar continuidade ao desenvolvimento individual e social dos estudantes que não conseguiram completar o ciclo de formação no tempo estipulado.

Os professores indígenas das séries iniciais do ensino fundamental ministram as seguintes disciplinas: a língua indígena; português como segunda língua; história, geografia e estudos sociais; matemática; ciências aplicadas e artes. O direcionamento nesse artigo é para o ensino de matemática.

Com o propósito de recuperar a referência social da ciência matemática, delineando o ensino para o que se compreende como etnomatemática. Os professores indígenas traçaram os seguintes objetivos para o ensino e aprendizagem de matemática:

Perceber a relação entre a realidade social e as questões matemáticas, a partir da identificação e resolução de situações problemas. Construir a noção de número a partir de situações reais, avançando na compreensão das regularidades presentes em sistemas de numeração diversos, inclusive no usado na cultura local. Explicitar suas formas de representar uma situação-problema, confrontá-la com outras formas, iniciando-se na utilização da linguagem matemática convencional. Medir e comparar medidas, utilizando instrumentos variados (palmas, pés, passos, metro para medir comprimento; colher, copo, caneco, cuia, mão, litro para medir volume; sol, ampulheta, relógio, árvore, para medir tempo; etc.). Utilizar, progressivamente, cálculos numéricos, para resolver situações-problemas de sua vida cotidiana, e outras, colocadas pela realidade social. Compreender a base decimal, utilizando estratégias diferenciadas para operar nesse sistema. Compreender e apropriar-se das formas

convencionais de medir comprimento, volume, tempo, massa, temperatura, utilizando-as com propriedade(PCKGM, 2014, p. 53).

A abordagem para o ensino de matemática definida pelos professores indígenas possibilitou estabelecer uma relação com os conteúdos escolares e o saber da tradição. No entanto, há um distanciamento entre o que se propõe e a efetiva concretização da proposta curricular indígena para o ensino da matemática escolar, são poucas as iniciativas exitosas que propiciaram a produção de materiais e do saber escolar indígena. Dentre os exemplos destacados pelos colaboradores, Palikur, Karipuna e Galibi Marworno, foi identificado:

P: Eu já vi a etnomatemática através da oficina com o professor da aldeia. Ele ensinou os alunos a partir da forma matemática e da medida dos objetos que eles produziram (Relato etnográfico, 2020).

K: Minha experiência foi calcular a distância dentro do nosso território (Relato etnográfico, 2020).

G: Em muitas aulas de matemática usei artesanatos próprios, para explicar a matemática (Relato etnográfico, 2020).

As dificuldades em se instituir currículos nas escolas indígenas pode estar relacionada ao processo de formação dos professores e a necessidade de continuidade dos estudos a partir da formação licenciada para aprimorar os saberes docentes e conhecer mais da matemática científica de modo a dialogar com esses distintos mundos.

Além disso, a necessidade de se investir na formação do professor indígena como investigador de suas práticas socioculturais pode ser um caminho para superação das dificuldades relacionadas ao ensino de matemática nas escolas indígenas das comunidades da região de Oiapoque.

Considerações finais

Nesse artigo foi discutido a difícil arte de ser professor indígena que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. As análises apresentadas evidenciaram desafios e avanços no processo educacional das escolas indígenas da região do baixo Oiapoque, desde a superação das tentativas políticas de silenciamento das sociedades indígenas até mesmo às propostas curriculares de acordo com os princípios das comunidades indígenas.

Como desafios, pode-se destacar: a falta de materiais didáticos na língua materna; a necessidade de adequar metodologias à realidade indígena; a necessidade de desenvolver conteúdo específico a partir do diálogo dos saberes da tradição com os saberes científicos; o

que, conseqüentemente, interfere na implementação do currículo escolar no que diz respeito à integração de saberes.

Com relação aos avanços para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, enfatiza-se: a superação do modelo hegemônico de conhecimento, a partir da proposição de formações com base na coletividade e no respeito à diversidade, e a criação de um currículo próprio para a educação escolar indígena dos povos da região do Oiapoque.

Esses avanços representam contribuições do processo de formação de professores, pelo magistério indígena em nível médio, no sentido de capacitá-los para expressar os anseios das comunidades indígenas, em termos de uma linguagem educacional, para ser vista pelos não-indígenas, e principalmente para ser atendida pelo Conselho de Educação do Estado do Amapá.

É extremamente importante reconhecer que os povos ancestrais mantêm vivas as suas formas próprias de educação, que podem contribuir para a proposição de políticas e práticas educacionais adequadas, capazes de atender também aos anseios, aos interesses e às necessidades das comunidades indígenas.

Os relatos etnográficos e o currículo escolar evidenciaram tentativas de relacionar o ensino de matemática à arte indígena, seja por meio da pintura, da confecção de cestarias de palha, dos bancos de madeira, dos vasos de argila, do trabalho na roça ou qualquer outro artefato da cultura material e imaterial que exprime estruturas de pensamento desenvolvidas pelos povos indígenas ao longo do tempo.

Em se tratando da efetivação de um currículo escolar que dialogue com os saberes da tradição, o ensino e aprendizagem de matemática na educação escolar indígena é um desafio a ser enfrentado por todos os agentes educacionais incluindo os professores indígenas, a comunidade, as lideranças e os professores (não-indígenas) militantes. Assim, indica-se a importância da realização de novos estudos que discutam sobre o currículo, as metodologias de ensino e o diálogo com os saberes da tradição em contexto indígena.

Referências

ALMEIDA, M. C. A. *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

ASSIS, E. (org.). *Educação Indígena na Amazônia: experiências e perspectivas*. Belém, PA: Associação de universidades amazônicas, Universidade Federal do Pará, 1996. (Série Cooperação Amazônica).

DESLAURIERS, J. P.; KÉRISIT, M. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: POUPART, J., et al. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 127-153.

GALLOIS, D. T.; GRUPIONI, D. F. *Povos indígenas no Amapá e norte do Pará: quem são, onde estão, quantos são, como vivem e o que pensam?* São Paulo: Iepé, 2003.

GRUPIONI, L. D. B. (org.). *Formação de professores indígenas: repensando trajetórias*. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. MEC/SECAD, 2006.

GRUPIONI, L. D. B. *Olhar longe, porque o futuro é longe: cultura, escola e professores indígenas no Brasil*. 2008. 240 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/terrasindigenas/>. Acesso em: 28/09/22.

JUNQUEIRA, C. *Os índios de Ipavu: um estudo sobre a vida do grupo Kamaiurá*. São Paulo: Ática, 1975.

MAHER, T. J. M. *Ser professor sendo índio: questões de língua(gem) e identidade*. 261 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

MELIÁ, B. *Educação Indígena e Alfabetização*. São Paulo: Edições Loyola, 1979.

PCKGM. *Currículo de ensino fundamental nas escolas indígenas: Karipuna, Galibi Marworno, Palikur, Galibi Kalinã no município de Oiapoque*. 3. ed. Belém: Mensageiro, 2014.

SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. (org.). *Antropologia, História e Educação: a questão indígena e a escola*. 2. ed. São Paulo: Global Editora, 2001.

SILVA, T. T. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

VIDAL, L. B. *Povos indígenas do baixo Oiapoque: o encontro das águas, o encruzo dos saberes e a arte de viver*. 3. ed. São Paulo: IEPÉ, 2009.

ⁱDoutoranda em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Efetiva da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena.

ⁱⁱDoutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor Titular do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (UFPA).

ⁱⁱⁱArtigo revisado por Valmir Lobato Leal, revisor textual licenciado em Letras - Língua Portuguesa, Email: valmirlleal@gmail.com.

^{iv} Com relação aos cuidados éticos em pesquisas, o estudo foi desenvolvido em conformidade com as Resoluções CNS n. 466/12 e a CNS n. 510/2016, com a ciência da Fundação Nacional do Índio e com o consentimento dos participantes do estudo. O projeto sobre a história e memória de professores indígenas, do qual resulta este artigo, possui registro CAEE 78911217.3.0000.0003 na Plataforma Brasil.

^v ASSIS, 1996; GRUPIONI, 2008; JUNQUEIRA, 1975; MAHER, 1996; MELIÁ, 1979; SILVA; FERREIRA, 2001.

^{vi} Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística referente ao censo de 2010, sobre as populações indígenas no país.

^{vii} O SIL, com base em convênio firmado com o estado brasileiro, a partir de 1970, levou para áreas indígenas linguistas que passaram a atuar na escrita da língua de diversos povos indígenas e na elaboração de material de alfabetização nas línguas maternas. No entanto, essas ações eram com o intuito de integrar o indígena à sociedade nacional (HENRIQUES *et al.*, 2007).

^{viii} Cf. Grupioni (2006), para saber mais sobre as políticas assimilacionista e integracionista.