

PROPOSTA DE MATERIAL DIDÁTICO ESPECÍFICO PARA AS AULAS DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DO POVO INDÍGENA CINTA LARGA

CINTA LARGA, Augusto¹
MARTINI, Carma Maria²

Resumo – O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida no Curso de Especialização em Educação Escolar Indígena, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), *Campus* de Ji-Paraná, na linha de pesquisa Produção de Material Didático, no período de 2018 a 2019. A qual foi um desdobramento do Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Educação Básica Intercultural e teve como objetivo elaborar uma proposta de material didático específico para servir de apoio às aulas de matemática nas escolas do Povo Indígena Cinta Larga de Rondônia e Mato Grosso. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com a utilização de procedimentos metodológicos da pesquisa-ação na sua execução e fundamentada em autores na área da Educação Escolar Indígena e da Etnomatemática. O resultado foi a apresentação de uma proposta de material didático específico no formato de um livreto, com o tema “termos numéricos do Povo Cinta Larga”. No processo de elaboração contamos com a participação, colaboração e avaliação dos professores e sabedores Cinta Larga e, além disso, realizamos aulas experimentais com estudantes do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Indígena Estadual de Ensino Fundamental Pichuvy Cinta Larga, da aldeia 14 abril, em Espigão do Oeste (RO), com o propósito de aprimorar o material didático. Avaliamos a experiência como exitosa, pois a proposta elaborada de forma coletiva contemplou o contexto social e cultural do Povo Cinta Larga e tem potencial para fortalecer a identidade indígena dos estudantes e contribuir na promoção de uma educação matemática significativa e intercultural.

Palavras-chave: Educação escolar indígena; Formação de professores indígenas; Etnomatemática; Material didático específico.

Introdução

O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida no Curso de Especialização em Educação Escolar Indígena, da UNIR, *Campus* de Ji-Paraná, cujo objetivo foi elaborar uma proposta de material didático específico para servir de apoio às aulas de matemática nas escolas do Povo indígena Cinta Larga de Mato Grosso e Rondônia.

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e na sua execução foram utilizados alguns procedimentos metodológicos da pesquisa-ação. A proposta de material didático apresentada

¹ Professor indígena da Secretaria de Estado da Educação de Rondônia (SEDUC/RO). Especialista em Educação Escolar Indígena pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Licenciado em Educação Básica Intercultural na área específica de Ciências da Natureza e Matemática Intercultural. E-mail: augustocintalarga@gmail.com.

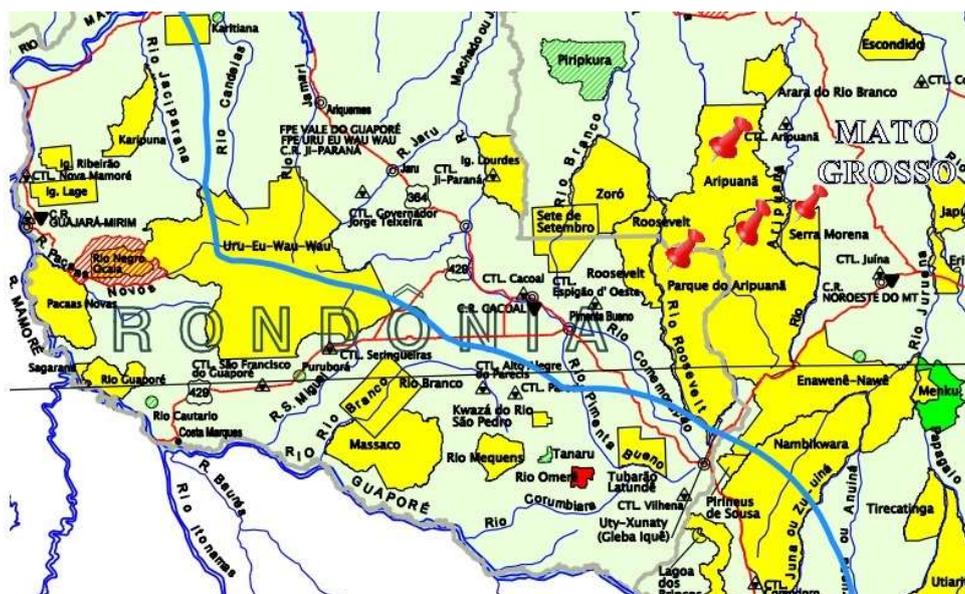
² Professora do Departamento de Educação Intercultural (DEINTER) da UNIR, *Campus* de Ji-Paraná. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Vice-líder do Grupo de Pesquisa em Etnoconhecimento e Pesquisa em Educação (GPEPE/UNIR). Orientadora do presente trabalho. E-mail: carmamartini@unir.br.

tem o formato de um livreto com o tema “Termos Numéricos do Povo Cinta Larga”.

Trata-se de um desdobramento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Licenciatura em Educação Básica Intercultural da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), *Campus Ji-Paraná*, intitulado “Saberes e Fazeres Matemáticos do Povo Cinta Larga”. O qual tinha como objetivo discutir e mostrar as possibilidades para o ensino de matemática nas escolas das comunidades Cinta Larga por meio da utilização dos conhecimentos matemáticos desenvolvidos pelo grupo étnico ao longo do tempo (CINTA LARGA, 2015). Nesse trabalho, realizamos o registro de diversos saberes matemáticos tradicionais e aproveitamos o curso de Especialização em Educação Escolar Indígena para dar continuidade à pesquisa, produzindo um material didático específico com o propósito de contribuir para a melhoria do ensino de matemática oferecido nas escolas do Povo Cinta Larga de Mato Grosso e Rondônia.

O Povo Indígena Cinta Larga

O Povo Cinta Larga habita três diferentes Terras Indígenas (TI) e um Parque Indígena (PI) no Sudoeste da Amazônia Brasileira, mais especificamente nos Estados de Mato Grosso (MT) e Rondônia (RO) (Figura 1), a saber: TI Aripuanã, em Aripuanã (MT) e Juína (MT); TI Serra Morena, em Juína (MT); TI Roosevelt, em Rondolândia (MT), Espigão do Oeste (RO) e Pimenta Bueno (RO); e, Parque Indígena do Aripuanã, em Juína (MT) e Vilhena (RO) (CINTA LARGA, 2015; CARDOZO, 2016; ISA, 2021).



Fonte: Recorte adaptado de mapa elaborado pela FUNAI (2020).

Figura 3 – Mapa com a indicação das áreas ocupadas pelo Povo Cinta Larga nos

Os Cinta Larga tiveram o direito reconhecido pelo Estado brasileiro às suas terras tradicionais (demarcação, homologação e regularização) a partir de 1989 (Quadro 1), após a homologação da atual Constituição Federal (BRASIL, 1988), que é considerada um marco legal na conquista dos direitos dos Povos Indígenas no país.

Quadro 1 – Relação de decretos que reconhecem o direito do Povo Cinta Larga a seus territórios tradicionais

TI/PI	Decreto	Data
Parque Indígena do Aripuanã	98.417	21/11/1989
Terra Indígena Serra Morena	98.824	16/01/1990
Terra Indígena Roosevelt	262	30/10/1991
Terra Indígena Aripuanã	375	26/12/1991

Fonte: Instituto Socioambiental (<https://terrasindigenas.org.br>).

O Povo Cinta Larga é falante de uma língua da família Tupi Mondé, do tronco Tupi, assim como os Povos Gavião, Suruí Paiter e Zoró (CINTA LARGA, 2015; CARDOZO, 2016; ISA, 2021). A qual ainda é praticada pelos seus membros, sendo repassada de geração em geração pelos mais velhos (CINTA LARGA, 2015).

O nome Cinta Larga era um termo genérico usado pelos habitantes da região pelo fato de o grupo utilizar em volta da cintura um largo cinturão confeccionado com a entrecasca de uma espécie de árvore denominada Tauari, posteriormente a alcunha foi adotada também pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) para designar o Povo (DAL POZ NETO, 1991). Cardozo (2016) informa que não foi encontrado entre os Cinta Larga uma autodenominação, como acontece com outros grupos, pois eles “são enfáticos ao dizerem: ‘A gente não chama, nome quem dá é os outros’. Em outras palavras, parece ser preciso um Outro para nomear esse Nós, aquele que, sendo exterior, delimita e designa o seu contrário” (CARDOZO, 2016, p. 12, ênfase da autora).

Segundo pesquisadores como Dal Poz Neto (1991), os primeiros contatos dos Cinta Larga com os não-indígenas ocorreram entre os anos de 1912 e 1915, como consequência das ações desenvolvidas pela Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. A qual ficou historicamente conhecida como Comissão Rondon e foi criada em 1907 pelo então Presidente da República Afonso Pena com o objetivo de planejar

[...] a ocupação sistemática e permanente do noroeste (*sic*) do então imenso

estado de Mato Grosso: além de estender o telégrafo, abrir estradas estratégicas, executar trabalhos geográficos, botânicos e mineralógicos, a Comissão Rondon encarregou-se de “pacificar” as populações indígenas em seu percurso (DAL POZ NETO, 1991, p. 18, ênfase do autor).

Além do choque cultural, a partir do contato com os não-indígenas os Cinta Larga passaram a enfrentar diversos problemas, como a disputa de território com os seringueiros, garimpeiros e posseiros³, além de epidemias de doenças antes desconhecidas, tais como gripe, sarampo, varíola e tuberculose. Tudo isso ocasionou uma drástica redução da população do grupo, segundo dados apresentados pelo Instituto Socioambiental (ISA, 2021), em 1969 estimava-se que a população Cinta Larga era de cerca de 2000 (duas mil) pessoas, em 1981 esse número era inferior a 500 (quinhentas). Posteriormente a população voltou a crescer e, atualmente, de acordo com a Base de Informações sobre os Povos Indígenas e Quilombolas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), o Povo Cinta Larga conta com uma População total de 1.879 (mil oitocentos e setenta e nove pessoas), dos quais 861 (oitocentos e sessenta e um) vivem em Mato Grosso, 962 (novecentos e sessenta e dois) em Rondônia e 56 (cinquenta e seis) em outros Estados da Federação⁴.

O contato com a sociedade envolvente também contribuiu para gerar transformações na cultura e nas tradições do Povo. Inicialmente com a introdução de roupas, calçados e ferramentas para facilitar as atividades cotidianas, o que mudou a estética do vestuário, a forma de preparar os alimentos e as técnicas de caça e pesca, por exemplo. Aos poucos também foram sendo introduzidas novas instituições no contexto das aldeias, como as igrejas e as escolas, além de novos espaços de poder, com a criação de associações para defender os interesses do Povo junto aos não-indígenas. No entanto, embora esse processo gere impactos negativos, isso não caracteriza uma “perda cultural” ou a “perda da identidade indígena” como muitos acreditam, pois, a cultura e a identidade não são fixas ou imutáveis (HALL, 2015), precisam ser compreendidas como um campo conflituoso de lutas, contestações e significados sociais (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003). Os indígenas, ao se apropriarem de elementos

³ O território Cinta Larga é conhecido internacionalmente por sua riqueza natural e mineral, por isso suas terras encontram-se em permanente ameaça de invasão por não-indígenas, os quais buscam explorar esses recursos de forma ilegal com a finalidade de obter lucro. Tal situação tem alimentado um ciclo de violência e morte ao longo da história, tanto de membros do Povo Cinta Larga quanto de não-indígenas (CINTA LARGA, 2015). Acessar o site <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/ro-a-terrivel-historia-dos-cinta-larga/> para mais informações.

⁴ Onze (11) no Amazonas (AM), 10 (dez) em Goiás, 18 (dezoito) em Minas Gerais (MG), 6 (seis) no Rio de Janeiro (RJ) e 11 (onze) em São Paulo.

culturais materiais e imateriais da sociedade envolvente, os ressignificam, construindo assim novas identidades (sociais e culturais) e novos sujeitos por meio de rupturas e recomposições (BAUMAN, 2005).

Apesar do contato cada vez mais intenso com a sociedade envolvente e das violências sofridas, o Povo Cinta Larga resiste e ainda mantém vivos muitos elementos da sua cultura tradicional, tais como: a língua, a produção de artesanato (cestaria, adornos, cerâmica, entre outros), técnicas agrícolas e de arquitetura, rituais e festas. Por meio de suas associações, lutam para garantir seus direitos e para conseguir recursos para viabilizar projetos com a finalidade de revitalizar a cultura e garantir a sobrevivência física do Povo.

A Educação Escolar Indígena, também têm um importante papel nesse processo de resistência. Atualmente a maioria dos professores que atuam nas escolas existentes nas terras habitadas pelos Cinta Larga é indígena, até recentemente eram escolhidos pelas próprias comunidades ou indicados pelas lideranças. Porém, em 2015 foi realizado o primeiro concurso público para professores indígenas no Estado de Rondônia (RONDÔNIA, 2015), por isso atualmente muitos desses profissionais são concursados. Os quais estão empenhados em buscar alternativas para desenvolver propostas diferenciadas de ensino, priorizando o domínio oral e escrito da língua materna e portuguesa, a valorização dos etnoconhecimentos e o respeito aos processos próprios de transmissão do saber indígena.

Algumas considerações sobre educação escolar indígena, formação de professores indígenas e produção de material didático específico

Por séculos o Brasil adotou uma política assimilacionista em relação aos Povos Indígenas, as vozes das sociedades indígenas eram silenciadas na formulação das políticas públicas (MONTE, 2020). Especificamente ao que se refere à educação formal, as escolas para os índios tinham como missão principal integrá-los à sociedade nacional por meio da assimilação de uma nova língua, uma nova religião, novos costumes e tradições (BANIWA, 2013). No entanto, graças às reivindicações dos movimentos indígenas e indigenistas a partir da década de 1970 e da pressão de organismos internacionais, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) reconheceu a autonomia dos Povos Indígenas e garantiu-lhes o direito de manter seus territórios tradicionais, seus modos de vida e tradições. Assegurou também uma Educação Escolar Indígena diferenciada, específica, intercultural e bilíngue, com autonomia na gestão de suas escolas. Um desdobramento disso foi a aprovação da atual Lei de Diretrizes e

Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), em que está assegurado às comunidades indígenas, entre outras coisas, a utilização das suas línguas maternas e o respeito aos processos próprios de transmissão do saber indígena em suas escolas de Educação Básica. Além disso, a Educação Escolar Indígena passou a integrar o Sistema Nacional de Educação e foi criado um arcabouço legal para normatizar o funcionamento de suas escolas e a formação de seus professores.

De acordo com Monte (2020), outra conquista importante foi o reconhecimento de que o processo de escolarização formal de estudantes indígenas deveria ser conduzido por professores indígenas. Isso possibilitou o surgimento dos primeiros cursos de formação de professores indígenas em nível médio na década de 1970, os chamados Magistérios Indígenas, inicialmente por iniciativa de organizações não-governamentais e, posteriormente, nas décadas de 1980 e 1990, por programas oficiais geridos pelas Secretarias Estaduais de Educação. No Estado de Rondônia, por exemplo, o governo estadual criou em 1998 o “Projeto Açai”, cujo objetivo era habilitar, em nível médio, docentes leigos em efetivo exercício nas séries iniciais do ensino fundamental (VENERE, 2018).

Dessa forma, criou-se uma demanda para a formação de professores indígenas em nível superior, o que motivou diversas universidades públicas a implantar as primeiras Licenciaturas Interculturais. Foi nesse contexto que a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) criou, em 2008, no âmbito do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), a Licenciatura em Educação Básica Intercultural para atender a demanda por formação de professores dos Povos Indígenas do Estado de Rondônia (RO), Sul do Amazonas (AM) e Noroeste do Mato Grosso (MT) (UNIR, 2008).

Apesar de todos os avanços no campo legal, Baniwa (2013, p. 5) alerta que “as escolas indígenas ainda enfrentam grandes desafios e problemas oriundos dos limites do modelo político-administrativo das políticas públicas adotadas pelos governos e pelo Estado”. O autor elege o campo pedagógico como um dos maiores desafios porque há resistência por parte dos sistemas de ensino às mudanças conceituais. Os projetos pedagógicos das escolas indígenas, elaborados a partir das especificidades das comunidades, muitas vezes não são reconhecidos pelos Conselhos e Secretarias de Educação, o que dificulta atender o que prevê a legislação.

Por conta disso, o modelo de ensino assimilacionista ainda pode ser notado no chão das escolas indígenas, mesmo que de forma dissimulada, pois é comum se observar em sala de aula a reprodução de forma acrítica e descontextualizada dos conteúdos (MAHER, 2006). Por falta

de materiais didáticos específicos, os professores utilizam os livros didáticos produzidos e distribuídos pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para promover a recontextualização pedagógica do saber. Mancini e Troquez (2009, p. 186) alertam para o viés homogeneizante, ideológico e reprodutor de estereótipos existente nesses materiais, tendo em vista que reproduzem a história oficial produzida pelas elites intelectuais brasileiras.

A história tradicional produzida pelas elites intelectuais brasileiras fez perpetuar a representação do Brasil enquanto uma nação relativamente branca e homogênea – unida por uma mesma língua (oficial) e um mesmo patrimônio histórico e cultural – ainda que formada a partir de diferentes matrizes.

Além disso, geralmente esses materiais apresentam os conhecimentos sistematizados e considerados como universais, ignorando os saberes produzidos pelos grupos historicamente marginalizados, como é o caso dos Povos Indígenas. Na área da Educação Matemática, por exemplo, autores como D'Ambrosio (2002, 2004, 2009, 2012), Ferreira (2002), Knijnik (2013) e Gerdes (2012), defendem que os diferentes grupos sociais produzem conhecimentos matemáticos diversos. Essa tendência em Educação Matemática, denominada de Etnomatemática por D'Ambrosio (2009), valoriza a multiplicidade de conhecimentos e defende que todo conhecimento matemático é válido e está diretamente vinculado ao contexto social, às tradições e à cultura do Povo que o produz.

Diante disso, é importante que as escolas incluam em seus currículos os saberes e fazeres matemáticos dos grupos culturais a que seus alunos pertencem, como é o caso das escolas indígenas. D'Ambrosio (2012, p. 131-132) argumenta que

A etnomatemática do indígena serve, é eficiente e adequada para coisas muito importantes. Não há por que substituí-la. A etnomatemática do branco serve para outras, igualmente muito importante. Não há como ignorá-la. Pretender que uma seja melhor que a outra é uma questão falsa e falsificadora, se removida do contexto. O domínio de duas etnomatemáticas, e possivelmente de outras, oferece maiores possibilidades de explicações, de entendimentos, de manejo de situações novas, de resolução de problemas.

Portanto, na perspectiva da Etnomatemática, não há hierarquia de saberes. Ao ter acesso aos saberes e fazeres matemáticos próprios dos seus Povos e aos da matemática ocidental, os alunos indígenas ampliarão seu repertório de explicações na elaboração de estratégias para a resolução de problemas.

De acordo com Suruí e Leite (2018, p. 98), no contexto da educação escolar indígena, a

perspectiva teórica da etnomatemática, contribui na superação “de tipos colonizadores de educação, currículos e práticas pedagógicas, ao pressupor o necessário reconhecimento e valorização dos saberes e fazeres das culturas locais, de cada Povo e de cada comunidade na qual a escola está inserida”.

Um dos fatores que pode contribuir para promover uma educação emancipadora nas escolas indígenas é a utilização de material didático específico que contemplem os seguintes aspectos: Interculturalidade, contextualização, interdisciplinaridade, transversalidade, bilinguismo e tradução. A relevância de fomentar a sua produção está expressa no texto do Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI) (BRASIL, 1998). O documento orienta que devem ser elaborados a partir de pesquisas realizadas nas comunidades indígenas, especialmente com os mais velhos que detêm o saber tradicional e conhecem as histórias do grupo a qual pertencem; e, também, das experiências vividas pelos professores em sala de aula. No entanto, o texto do RCNEI (BRASIL, 1998) traz relatos de professores indígenas denunciando a falta desse tipo de materiais nas escolas e como isso impacta a efetivação de uma Educação Escolar Indígena diferenciada.

As dificuldades que vivemos para construir esta escola diferenciada é que não temos livros diferentes. Os que temos são iguais aos da cidade e não falam de nossos povos indígenas... Este problema pode ser superado através da produção de livros nossos... Em cursos de formação e capacitação. Maria José Lima, Professora Xucuru, PE. (BRASIL, 1998, p. 80).

Da mesma forma, autores como Troquez (2012) e Oliveira e Vecchia (2020), chamam a atenção para a escassez desse tipo de material nas escolas indígenas, mesmo depois de mais de duas décadas de publicação do RCNEI. Sendo assim, é urgente realizar pesquisas para registrar e sistematizar os saberes tradicionais dos Povos Indígenas para viabilizar a produção de materiais didáticos específicos e, de preferência, bilíngues.

Infelizmente não existe por parte do Estado uma política pública contínua voltada à produção de material didático específico para as escolas indígenas. Em 2005 foi criada a Comissão Nacional de Apoio à Produção de Material Didático Indígena (CAPEMA), porém desde 2013 não há o lançamento de novos editais. Tampouco o tema desperta interesse das editoras, tendo em vista que exige um grande investimento financeiro sem a previsão de lucros, pois cada Povo demanda materiais próprios e o número de exemplares comercializados seria pequeno.

Nesse contexto, a formação inicial e continuada de professores indígenas têm caráter

estratégico, pois eles conhecem a cultura dos seus Povos, têm livre acesso aos mais velhos para realizarem pesquisas e conduzem o processo educacional nas escolas indígenas. Portanto, se bem formados, podem contribuir de forma significativa na produção de materiais didáticos específicos. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas (BRASIL, 2015) reconhecem isso, pois estabelecem que os professores indígenas precisam desenvolver na sua formação um conjunto de competências profissionais para atuar de forma responsável e crítica nos contextos interculturais e sociolinguísticos das suas comunidades. Segundo o documento, serão deles as tarefas de sistematizar e organizar novos saberes; refletir criticamente e buscar estratégias para integrar os conhecimentos e saberes escolares e os conhecimentos étnicos que se entrelaçam no processo escolar; em muitos casos, atuarem como mediadores e interlocutores das suas comunidades com os representantes da sociedade envolvente; serem pesquisadores dos conhecimentos significativos nas diversas áreas do conhecimento e de aspectos importantes da história e da cultura dos seus Povos. Inclusive, em seu artigo 13, o documento inclui a produção de material didático específico no conjunto amplo de atividades ligadas ao exercício docente (BRASIL, 2015).

Ciente do papel do professor indígena, o Departamento Acadêmico de Educação Intercultural (DEINTER) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), ao elaborar o Projeto Pedagógico da Licenciatura Intercultural da UNIR (UNIR, 2008, p. 21) incluiu entre os objetivos do curso “criar condições de produção de materiais didáticos, que contemplem os conhecimentos produzidos pelos indígenas e a diversidade linguística (*sic*) e cultural no qual estão inseridos” (UNIR, 2008, p. 21). Posteriormente, ao criar a Especialização em Educação Escolar, criou uma linha de pesquisa voltada para a produção de material didático específico para as escolas indígenas (UNIR, 2016). Com essas iniciativas, o DEINTER espera formar professores indígenas aptos a produzir materiais didáticos específicos, além de oferecer recursos técnicos e viabilizar recursos financeiros para esse fim.

Os caminhos da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa e, na sua execução, foram utilizados alguns procedimentos da pesquisa-ação. Minayo (2002, p. 21), enfatiza que a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares e se ocupa “com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. Sendo assim, a pesquisa

qualitativa busca compreender a dinâmica social em que o objeto de pesquisa está inserido.

Por sua vez, Thiollent (2000, p.14) explica que a pesquisa-ação “[...] é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo”. Além disso, os procedimentos desse tipo de pesquisa se originam das necessidades sociais reais em que o pesquisador é participante, como é o caso da presente pesquisa.

Para o seu desenvolvimento percorremos os seguintes caminhos: (i) estudo teórico sobre educação escolar indígena, etnomatemática e as características de materiais didáticos específicos; (ii) seleção do tema a ser contemplado na elaboração do material didático específico; (iii) elaboração da proposta de material didático específico em formato de um livreto; (iv) validação do material didático elaborado junto aos professores indígenas e sabedores da etnia Cinta Larga; (v) aplicação do material didático produzido em sala de aula; (vi) adequações e finalização do material didático conforme as sugestões dos professores indígenas, sabedores e estudantes; (vii) produção do relatório final da pesquisa.

Produzindo um material didático específico para o ensino de matemática nas escolas do Povo Cinta Larga

O estudo teórico sobre educação escolar indígena, etnomatemática e as características de materiais didáticos específicos, ocorreu durante as aulas presenciais do curso (2017/2018), nos momentos de orientação e, como leitura complementar, na aldeia. O aprofundamento teórico foi importante para o domínio dos conceitos envolvidos na pesquisa e para conhecer as características de um material didático específico.

Considerando que no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Licenciatura em Educação Básica Intercultural já havíamos sistematizado e registrado saberes e fazeres matemáticos do Povo Cinta Larga, como já mencionado anteriormente, o assunto selecionado para compor o material didático foi “termos numéricos do Povo Cinta Larga”. Optamos por um único assunto tendo em vista o curto espaço de tempo para a execução da pesquisa.

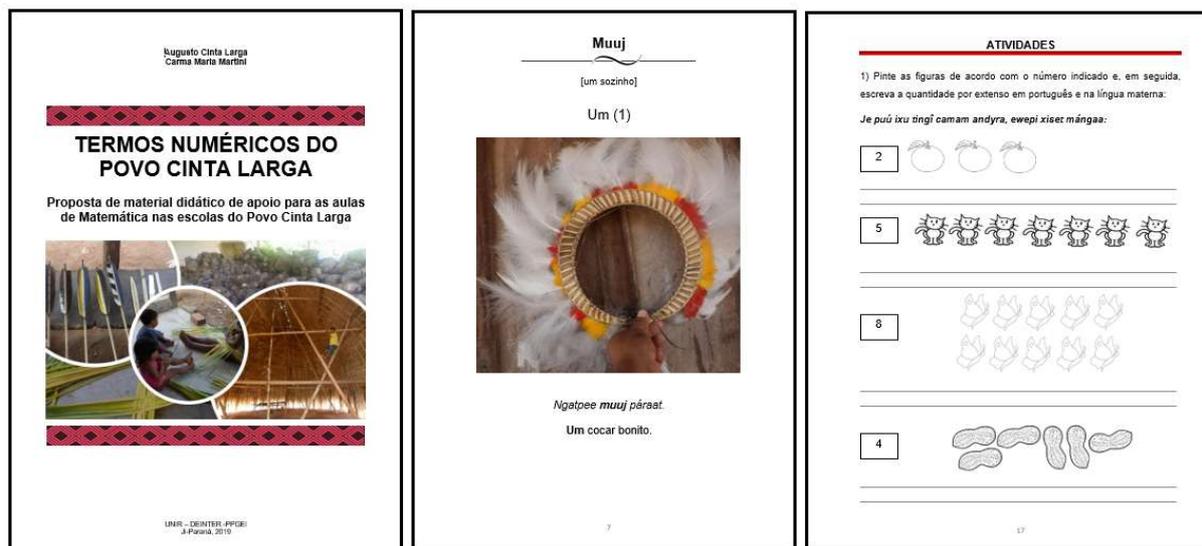
A contagem tradicional do Povo Cinta Larga é feita por meio dos dedos das mãos. Tradicionalmente a contagem é realizada até dez unidades e a partir disso usa-se o termo “*ngulua*”, que significa muitos ou muitas (CINTA LARGA, 2015). No entanto, é possível criar termos para contar quantidades maiores usando a mesma lógica empregada para quantificar até dez unidades. Sendo assim, optamos por incluir no material os termos numéricos até vinte,

porque já existia um certo consenso entre os professores Cinta Larga sobre essa questão.

Decidimos que o material didático teria o formato de um livreto e definimos a estrutura do mesmo durante a disciplina “Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à produção de material didático específico”, no primeiro semestre de 2018. Posteriormente, digitamos o texto utilizando um aplicativo específico para esse fim e inserimos as ilustrações (fotografias e desenhos).

O livreto tem um total de 42 (quarenta e uma) páginas e foi estruturado em duas seções. Na primeira são apresentados os termos numéricos de zero (*Pirum*) a dez (*Mbusyyt pábe*) e, na segunda, os termos numéricos de onze (*Mbusyyt pábe pin muuj*) a vinte (*Mbusyyreej pábe*). Ao final de cada seção há uma relação de atividades para os estudantes aprimorarem seus conhecimentos.

Com o texto do livreto pronto (Figura 2), no dia 20 de setembro de 2018, o apresentamos aos professores e sabedores da etnia Cinta Larga de Mato Grosso e Rondônia, reunidos na Escola Indígena Estadual de Ensino Fundamental e Médio Sertanista Benedito Brígido da Silva, localizada na aldeia Roosevelt, em Espigão do Oeste (RO), para uma oficina de língua materna realizada pela Universidade Federal de Rondônia. Foram distribuídos livretos impressos para todos os presentes acompanharem a apresentação, além disso o texto foi projetado em um telão por meio de um projetor multimídia.



Fonte: Banco de dados dos autores e da autora.
Figura 4 – Capa e duas páginas internas do livreto

de definição. Portanto, produzir um material didático bilíngue nessas condições é uma tarefa complexa. Corria-se o risco de elaborar um material que seria utilizado apenas em uma única escola, caso os demais professores não concordassem com a grafia das palavras. Por isso, tomamos o cuidado de apresentar o texto do livreto previamente aos professores e sabedores Cinta Larga para que fosse discutido, avaliado e corrigido. Estimamos que assim o material teria mais chances de ser aceito e utilizado por eles em todas as escolas. Infelizmente não tivemos tempo hábil para escrever o texto da apresentação e da introdução do livreto na língua Cinta Larga, por isso esses dois textos estão escritos apenas na língua portuguesa.

À medida que o texto foi sendo apresentado, os professores e sabedores opinaram sobre a grafia das palavras e quando havia divergência, discutíamos até chegar a um consenso. Com base na participação de todos e nos comentários feitos, percebemos que o material foi bem aceito e, inclusive, alguns demonstraram o desejo de também desenvolver materiais didáticos específicos para outras áreas do conhecimento. Portanto, com base na experiência vivenciada, podemos afirmar que foi plantada uma semente que poderá dar bons frutos para a educação escolar do Povo Cinta Larga.

Após a revisão e correção do texto, com base no que foi discutido na oficina, aplicamos o material didático em sala de aula para estudantes do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, na Escola Indígena Estadual de Ensino Fundamental Pichuvy Cinta Larga (Figura 3), localizada na Terra Indígena Roosevelt, Aldeia 14 de abril.



Fonte: Banco de dados dos autores.

Figura 5 – E.I.E.E.F. Pichuvy Cinta Larga

Tal escola foi criada pelo Decreto nº 5.705 de 21 de outubro de 1992 e oferece a primeira etapa do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano). Sua designação é uma homenagem a uma liderança

indígena, em reconhecimento ao seu trabalho realizado na comunidade e da sua importância no desenvolvimento da educação escolar do Povo Cinta Larga. No período de realização da pesquisa, contava com três professores concursados no seu quadro funcional, sendo dois indígenas e um não-indígena, e havia vinte e oito alunos matriculados, distribuídos em turmas multisseriadas nos turnos matutino e vespertino. Nas dependências da escola também é oferecido o Ensino Médio por meio do “Projeto Ensino Médio por Mediação Tecnológica”, oferecido pela Secretaria de Estado da Educação de Rondônia.

A escola Pichuvy Cinta Larga foi escolhida para a aplicação do material didático porque era o local de trabalho do autor indígena da pesquisa. Os estudantes foram informados previamente sobre a atividade que seria realizada e cada um recebeu um livreto impresso para acompanhar a explicação e fazer as atividades propostas. Inicialmente fizemos a leitura do texto da apresentação do livreto e explicamos aos estudantes o objetivo das atividades que iríamos desenvolver. Perguntamos a eles se conheciam os termos numéricos do Povo Cinta Larga e constatamos que muitos não conheciam e outros conheciam apenas os termos até dez (*Mbusyyt pábe*).

Diante disso, de forma didática apresentamos o conteúdo da primeira seção do livreto. Escrevemos os termos numéricos Cinta Larga no quadro, explicamos a pronúncia e a grafia de cada um, estabelecemos as semelhanças e diferenças entre eles e os números naturais da matemática ocidental e discutimos sobre a importância de abordar os conhecimentos matemáticos do Povo Cinta Larga no contexto escolar. Em seguida, os alunos fizeram as atividades propostas ao final da seção. O mesmo procedimento foi adotado na segunda seção do livreto.

Os alunos participaram da aula, gostaram do material e ficaram empolgado em fazer as atividades propostas, inclusive alguns pediram para levar o material para casa, porque queriam mostrar para os familiares. Também observamos algumas dificuldades, especialmente com relação a escrita na língua materna, o que evidenciou a necessidade de intensificar os estudos nessa área com os estudantes.

Após a aplicação do livreto em sala de aula, realizamos os últimos ajustes no seu texto e na parte gráfica e chegamos à sua versão final. Por fim, elaboramos a relatório final da pesquisa explicando detalhadamente todo o processo de elaboração do livreto e os resultados obtidos.

Como já mencionado, geralmente as escolas indígenas não têm acesso a materiais

escritos na língua materna, são utilizados os mesmos materiais distribuídos pelo MEC nas escolas não-indígenas e os estudantes não se veem representados neles. Com as experiências e reflexões vivenciadas no decorrer da realização da presente pesquisa, constatamos na prática a importância do uso de materiais didáticos específicos nas escolas indígenas. Pois, esse tipo de material, proporciona aos alunos a oportunidade de conhecer melhor os saberes específicos do seu Povo, reafirmando assim a sua identidade étnica e cultural.

Considerações finais

Sabemos que há pouco investimento por parte do Estado na produção de material didático específico para as escolas indígenas. O DEINTER, por meio da Licenciatura em Educação Básica Intercultural e, mais recentemente, na Especialização em Educação Escolar Indígena, vem incentivando os professores indígenas em formação a desenvolver pesquisas nessa área, tendo como referência a prática pedagógica de cada um. A proposta de material didático aqui apresentado é um exemplo disso e contribui para a revitalização da cultura do Povo Cinta Larga, que é o elemento principal no processo de construção de uma escola indígena diferenciada, específica, bilíngue e intercultural.

A experiência vivenciada durante a realização desta pesquisa tem um caráter transformador, pois nos mostrou que, apesar das dificuldades, é possível os próprios professores indígenas produzirem materiais didáticos para as suas escolas, com apoio das Universidades e das Secretarias de Educação. A oficina realizada com os professores Cinta Larga também foi um momento gratificante, percebemos que com diálogo é possível avançar no processo de padronização da grafia da língua materna.

A aplicação do material em sala de aula também foi uma atividade produtiva. Os estudantes ficaram entusiasmados em ver o material que contempla os saberes matemáticos do seu Povo. Nas discussões realizadas, percebemos que eles compreenderam que os conhecimentos matemáticos produzidos pelo Povo Cinta Larga têm o mesmo valor da matemática ocidental e, por isso, devem ser ensinados na escola.

Por fim, consideramos que a proposta de material didático aqui apresentada também poderá ser utilizada nas escolas de outros Povos e nas escolas não-indígenas, gerando assim um intercâmbio de conhecimentos e minimizando a visão eurocêntrica sobre o conhecimento matemático.

SPECIFIC DIDACTIC MATERIAL PROPOSAL FOR MATHEMATICS CLASSES IN THE SCHOOLS OF CINTA LARGA INDIGENOUS PEOPLE

Abstract – The article presents the results of a research developed in the Graduate Program in Indigenous School Education, at Federal University of Rondônia (UNIR), Ji-Paraná Campus, in Production of Didactic Material line of research, from 2018 to 2019. This was a development of a Research Project for Course Completion of the Intercultural Basic Education course and aimed to create a specific didactic material proposal to support mathematics classes in Cinta Larga Indigenous People's schools in Rondônia and Mato Grosso. It is a qualitative research, in which action-research methodological procedures were used in its execution and it was based on authors of Indigenous School Education and Ethnomathematics areas. The result was a booklet, with a specific didactic material proposal, named as "numeric terms of Cinta Larga People". Cinta Larga teachers and "knowers" (wise people) participated, collaborated and evaluated the material during the elaboration process, and we also carried out experimental classes with 4th and 5th grades of Elementary School students from Pichuvy Cinta Larga State Indigenous School, located at 14 de Abril indigenous village, in Espigão do Oeste (RO), in order to improve the material. We considered this a successful experience, since the proposal was elaborated in a collective way and covered the social and cultural context of Cinta Larga people and it has the potential to strengthen the indigenous identity of the students and to contribute to foster meaningful and intercultural mathematics education.

Keywords: Indigenous school education; Intercultural Education; Ethnomatematics; Specific didactic material.

Referências

BANIWA, G. Educação escolar indígena no Brasil: avanços, limites e novas perspectivas. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 36., 2013, Goiânia. **Anais** [...]. Goiânia: ANPEd, 2013. n. p.

BAUMAN, Zygmunt. **Identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 1/CNE/CP, de 7 de janeiro de 2015**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas em cursos de Educação Superior e de Ensino Médio e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16870-res-cne-cp-001-07012015&category_slug=janeiro-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas**. Brasília: MEC, 1998.

CARDOZO, Ivaneide Bandeira. **Diagnóstico etnoambiental participativo, etnozoneamento e plano de gestão em terras indígenas**: Terra Indígena Roosevelt. Porto Velho, RO: ECAM, 2016.

CINTA LARGA, Augusto. **Saberes e fazeres matemáticos do Povo Cinta Larga**. 2015. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Básica Intercultural) – Universidade Federal de Rondônia, Ji-Paraná, 2015.

CORTESÃO, L.; STOER, S. R. A interface da educação intercultural e a gestão da diversidade na sala de aula. *In*: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. **Currículo na contemporaneidade**. São Paulo: Cortez, 2003, p. 189-208.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. Estudos culturais, educação e pedagogia. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 36-61, maio/ago. 2003. ISSN 1809-449X. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000200004>.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática. Um enfoque antropológico da matemática e do ensino**. *In*: FERREIRA, M. K. L. (org.). **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática e Educação**. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (org.). **Etnomatemática: currículo e formação de professores**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Palas Atenas, 2012.

DAL POZ NETO, João. **No país dos Cinta Larga: uma etnografia do ritual**. 1991. 408 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 1991.

FERREIRA, M. K. L. (org.). **Idéias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global, 2002.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. **Mapa das terras indígenas: situação fundiária**. ago. 2020. 1 mapa, color. Escala 1:5.000.000. Base Cartográfica: Malha Digital do Brasil, IBGE, 2015. Disponível em: http://mapas2.funai.gov.br/portal_mapas/pdf/terra_indigena.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

GERDES, P. **Etnomatemática: cultura, matemática, educação**. Moçambique: Instituto Superior de Tecnologia e Gestão (ISTEG), 2012. (Colectânea de Textos 1979-1991).

HALL, Stuart. **Identidade cultural na pós-modernidade**. 12. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Base de informações sobre os povos indígenas e quilombolas**: indígenas e quilombolas 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/27480-base-de-informacoes-sobre-os-povos-indigenas-e-quilombolas.html?edicao=27481&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 21 jan. 2021,

ISA. Instituto Socioambiental. Cinta Larga. *In: Povos indígenas no Brasil*. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Cinta_larga. Acesso em 20 jan. 2021.

KNIJNIK, G., et al. **Etnomatemática em movimento**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MAHER, T. M. A formação de professores indígenas: uma discussão introdutória. *In: GRUPIONI, L. D. B. (org.). Formação de professores indígenas: repensando trajetórias*. Brasília, DF: MEC : SECAD, 2006.

MANCINI, Ana Paula Gomes; TROQUEZ, Marta Coelho Castro. Desconstruindo estereótipos: apontamentos em prol de uma prática educativa comprometida eticamente com a temática indígena. **Revista Tellus**, Campo Grande, ano 9, n. 16, p. 181-208, jan./jun. 2009.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. *In: DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 9-30.

MONTE, N. L. E agora, cara pálida? Educação e povos indígenas, 500 anos depois. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 118-133, set./dez. 2000. ISSN 1413-2478.

OLIVEIRA, Carolina Miranda de; VECCHIA, Anna Beatriz Albuquerque. A produção de material didático em audiovisual para educação escolar indígena Guarani Mbya. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 2, n. 21, p. 24-33, jan./jun. 2019. ISSN 1983-5000. DOI <https://doi.org/10.29148/labor.v2i21.41023>.

RONDÔNIA. Portal do Governo do Estado de Rondônia. **Edital de Concurso Público n. 131/GDRH/GAB/SEARH, de 22 de maio de 2015**. Concurso Público para provimento de 130 (cento e trinta) vagas de cargos efetivos [...] pertencentes ao Quadro de Pessoal Efetivo da Secretaria de Educação de Rondônia, para atender as Escolas Indígenas da Rede Estadual de Ensino [...]. Porto Velho: Superintendência Estadual de Administração e Recursos Humanos, 2015. Disponível em: <http://www.rondonia.ro.gov.br/publicacao/131-edital-concurso-publico-seduc-indigena>. Acesso em: 3 mar. 2019.

SURUÍ, A. P.; LEITE, K. G. Etnomatemática e educação escolar indígena no contexto do povo Paiteer. **Zetetiké**, Campinas, v. 26, n. 1, jan./abr. 2018, p. 94-112. ISSN 2176-1744. DOI <https://doi.org/10.20396/zet.v26i1.8650870>.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez : Autores

Associados, 2000.

TROQUEZ, M. C. C. **Materiais didáticos para a/na educação escolar indígena.** *In:* ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas. **Anais** [...]. Campinas: FE/UNICAMP, 2012. Disponível em: <http://endipe.pro.br/ebooks-2012/2996p.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

UNIR. Universidade Federal de Rondônia. **Projeto político pedagógico do curso:** Licenciatura em Educação Básica Intercultural. Ji-Paraná (RO): UNIR, 2008.

UNIR. Universidade Federal de Rondônia. **Curso de Especialização em Educação Escolar Indígena.** Ji-Paraná (RO): UNIR, 2016. Disponível em: http://www.ppgei.unir.br/uploads/22236604/arquivos/Projeto_de_Especializa__o_Final_1210193003.pdf. Acesso em: 22 jan. 2021.

VENERE, Mario Roberto. **Projeto Açaí:** uma contribuição à formação dos professores indígenas no Estado de Rondônia. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.