



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

EXPLORAÇÃO DE NARRATIVAS MÍTICAS INDÍGENAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

HAYLLA RODRIGUES DE AGUIAR





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

HAYLLA RODRIGUES DE AGUIAR

**EXPLORAÇÃO DE NARRATIVAS MÍTICAS INDÍGENAS PARA O ENSINO
DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

Belém
2018

HAYLLA RODRIGUES DE AGUIAR

**EXPLORAÇÃO DE NARRATIVAS MÍTICAS INDÍGENAS PARA O ENSINO
DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva

Coorientador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes

Belém
2018

Revisão
Rafael Martins Rocha
Desenho da capa
Keyvison Gomes Achurê Karajá
Capa e Design Editorial
Waldelino Duarte

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A282e Aguiar, Haylla Rodrigues de
Exploração de Narrativas Míticas Indígenas para o Ensino de Matemática nos Anos
Iniciais / Haylla Rodrigues de Aguiar. — 2018.

158 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva
Coorientador(a): Prof. Dr. Iran Abreu Mendes
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e
Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do
Pará, Belém, 2018.

1. Ensino de Matemática. 2. Escola indígena. 3. Anos Iniciais. 4. Narrativas míticas. 5.
Ensino integrado. I. Título.

CDD 370

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho,
por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa,
desde que citada a fonte.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, para fins de obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Aprovada em: 09/02/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva – Orientador
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes – Coorientador
Universidade Federal do Pará

Prof.^a Dra. Maria José Costa dos Santos (Membro Externo)
Universidade Federal do Ceará

Prof.^a Dra. Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (Membro Interno)
Instituto Federal do Pará

Prof.^a Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena (Membro Interno) – suplente
Universidade Federal do Pará

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus (Pahpãm, em língua Krahô), aos pajés, aos xamãs e a todos os líderes espirituais dos povos indígenas que têm me inspirado para persistir na defesa e proteção dos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas.

Aos meus orientadores, professores doutores Carlos Aldemir Farias da Silva e Iran Abreu Mendes pela seriedade no processo de orientação e pelo investimento cognitivo dispensado na minha formação acadêmica.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, da UFPA por possibilitar o desenvolvimento de minhas atividades acadêmicas.

Ao Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM), pelos momentos de aprendizagens.

À CAPES, pela concessão da bolsa de estudo durante todo o curso de Mestrado.

Aos povos indígenas do estado do Tocantins, pela sabedoria e resistência frente aos obstáculos da Educação Escolar Indígena.

À minha família, Sousa, Hallys, Hallycrys, Sofhya e Maria Eduarda, pela compreensão e solidariedade durante o meu afastamento para o Mestrado. À minha mãe, Maria da Conceição, exemplo de otimismo, pela generosa disponibilidade, incentivo e apoio constantes. A ela ofereço meu amor, meu reconhecimento e dedico este trabalho.

Ao meu querido tio e amigo Cândido Rodrigues, por acreditar nos meus sonhos.

Às amigas Jessica Pinon, Maria Dulce, Cleuma Matos, pelo apoio durante o meu tempo de permanência em Belém do Pará.

Por fim, a Talal Suleiman Mahmoud, pelo companheirismo na vida e na academia, muito obrigada.

A Keyvison Gomes Achurê Karajá, pelas imagens de abertura, elaboradas especialmente para este trabalho, livremente inspiradas nas narrativas míticas de alguns povos indígenas do estado do Tocantins.

RESUMO

Desde as últimas décadas do século 20, os estudos acerca da Educação Escolar Indígena no Brasil avançaram significativamente a partir dos movimentos sociais em prol dos povos indígenas, que se organizaram na busca por autonomia cidadã. No centro dessa luta esteve a reivindicação de uma escola com um currículo e um ensino que inserisse na formação valores e saberes étnicos culturais dos povos indígenas, associados ao conhecimento científico. Com base nas proposições de Farias da Silva (2003, 2014) e Farias (2006), os mitos contemplam essa proposta, por ser uma das formas tomadas pelas populações de tradição oral, ao longo dos séculos, para explicar a natureza e a cultura, bem como para manter suas memórias históricas vivas. Assim, identificamos na tetralogia *Mitológicas* de Claude Lévi-Strauss (2004, 2005, 2006, 2011), publicada originalmente entre 1964 e 1971, uma demonstração da importância das narrativas míticas para se conhecer o *modus vivendi* das comunidades indígenas brasileiras. Em nosso estudo, tomamos essa obra como um caminho para adentrarmos os mitos dos indígenas do estado do Tocantins, em especial os Xerente, para responder à seguinte questão: de quais maneiras será possível dialogar com as narrativas míticas dos povos indígenas do Tocantins para abordar pedagogicamente os conteúdos curriculares da escola básica dessas comunidades? Assim, nosso estudo teve como objetivo geral investigar possibilidades de exploração pedagógica das narrativas míticas indígenas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas indígenas do estado do Tocantins. Com essa finalidade, realizamos uma pesquisa bibliográfica com enfoque qualitativo, em busca de implicações para a Educação, especificamente a Educação Escolar Indígena, em uma perspectiva interdisciplinar (FAZENDA, 2003) que integre cultura e matemática, transversalize a trajetória da Escola Indígena em seu processo de construção e reconstrução identitária, que envolva a participação de professores indígenas e da comunidade. Para organizar as sugestões didáticas, fundamentamo-nos no Referencial Curricular para Escola Indígena (RCENEI/Indígena, 1998) e nos princípios estabelecidos por Farias da Silva (2003) e Farias (2006; 2012), que propõem as narrativas míticas como indicadores de valores e conhecimentos que possibilitam o diálogo entre os saberes da tradição, a experiência de vida e a valorização das práticas socioculturais. A pesquisa apresenta como contribuição um corpo de sugestões de exploração didática das narrativas míticas para o ensino de Matemática na escola indígena dos Anos Iniciais.

Palavras-chave: Escola indígena; Ensino de Matemática; Anos Iniciais; Narrativas míticas; Ensino integrado.

ABSTRACT

Since the last decades of the 20th century, studies on Indigenous School Education in Brazil have advanced significantly from social movements in favor of indigenous peoples, who organized themselves in the quest for citizen autonomy. At the center of this struggle was the demand for a school with a curriculum and a teaching that inserted in the formation, values and ethnic cultural knowledge of the indigenous people, associated with scientific knowledge. Based on the propositions of Farias da Silva (2003, 2014) and Farias (2006), according to which the myths contemplate this proposal, since they are one of the forms taken by oral tradition populations throughout the centuries to explain nature and culture, as well as how to keep your historical memories alive. Thus, we identified in the Mythological tetralogy of Claude-Lévi-Strauss (2004, 2005, 2006, 2011), originally published between 1964 and 1971 a demonstration of the importance of the mythical narratives to know the *modus vivendi* of Brazilian indigenous communities. In our study, we took these works as a way to enter the myths of the indigenous people of the State of Tocantins, especially Xerente, to answer the following question: in what ways will it be possible to dialogue with the mythical narratives of the indigenous peoples of Tocantins to pedagogically address the contents of basic school curricula in these communities? Thus, our study aimed to investigate possibilities of pedagogical exploration of indigenous mythic narratives for the teaching of Mathematics in the Early Years of Elementary Education in indigenous schools in the state of Tocantins. With this intention we carry out a qualitative research with a bibliographical approach, in search of implications for Education, specifically the Indigenous School Education in an interdisciplinary perspective (FAZENDA, 2003) that integrates culture and mathematics, transversalize the trajectory of the Indigenous School in its construction process and identity reconstruction, involving the participation of indigenous teachers and the community. In order to organize the didactic suggestions, we base ourselves on the Curriculum Framework for the Indigenous School (RCENEI/Indígena, 1998) and on the principles established by Farias da Silva (2003) and Farias (2006; 2012), who propose mythical narratives as indicators of values and knowledge that dialogue between the knowledge of tradition, the experience of life, the valorization of socio-cultural practices and the indigenous school. The research presents as contribution a body of suggestions of didactic exploration of the mythical narratives for the teaching of mathematics in the indigenous school of the Initial Years.

Keywords: Mathematics Teaching; Indigenous school; Initial Years; Mythical narratives; Integrated teaching.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Narrativas Míticas dos povos indígenas do Tocantins.....	33
Quadro 2: Documentos oficiais da escola indígena.....	34
Quadro 3: Territórios Etnoeducacionais implementados de 2009 a 2016.....	53
Quadro 4: Teses e dissertações levantadas na pesquisa.....	62
Quadro 5: Livros didáticos e pedagógicos de Matemática para os Anos Iniciais da escola indígena.....	67
Quadro 6: Primeira exploração para compreensão das narrativas míticas.....	91
Quadro 7: Quadro dos conteúdos.....	99
Quadro 8: Interpretação matemática de M12.....	106

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma do percurso metodológico.....	35
Figura 2: Mapa dos Territórios Etnoeducacionais no Brasil.....	52
Figura 3: A Cartilha Matemática Madija.....	68
Figura 4: O livro Matemática de 1 a 5.....	68
Figura 5: O livro Caderno de Matemática – Tytypsem Benry.....	69
Figura 6: Exercícios de Matemática Escola Timbira.....	70
Figura 7: Matemática parte B - Vamos Contar.....	71
Figura 8: Matemática 1.....	71
Figura 9: Matemática 2, 3 e 4.....	72
Figura 10: Niha Inavatuna Aru Vainade matemática deni.....	73
Figura 11: Unidades de medida de distância.....	107
Figura 12: Unidades de medida de massa.....	108
Figura 13: Tronco de árvore.....	109
Figura 14: Cilindro e círculo.....	109
Figura 15: Planificação do cilindro.....	110
Figura 16: Elementos do cilindro.....	110
Figura 17: Representação da narrativa.....	111

LISTA DE SIGLAS

CEDI	Centro Ecumênico de Documentação e Informação
CTI	Centro de Trabalho Indigenista
CNPI	Comissão Nacional de Política Indigenista
CPI/SP	Comissão Pró-Índio de São Paulo
CONSEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CEEI/TO	Conselho Estadual de Educação Indígena
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LEMAD	Laboratório de Ensino e Material Didático
MEC	Ministério da Educação
NEI	Núcleo de Educação Indígena
NEAI	Núcleo de Estudos e Assuntos Indígenas
NEL	Núcleo de Etnolinguística
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PET INDÍGENA	Programa de Educação Tutorial/Conexões de Saberes para Estudantes Indígenas
PROEX/UFT	Programa Institucional de Bolsas de Extensão da Universidade Federal do Tocantins
PIMI	Programa Institucional de Monitoria Indígena
PNTEE	Programa Nacional dos Territórios Etnoeducacionais
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas
SEDUC/TO	Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Tocantins
SECADI/MEC	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SPI	Serviço de Proteção ao Índio
SIL	Summer Institute of Linguistics
TEES	Territórios Etnoeducacionais
UNI	União das Nações Indígenas
UBPs	Unidades Básicas de Problematização
USP	Universidade de São Paulo
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFT	Universidade Federal do Tocantins

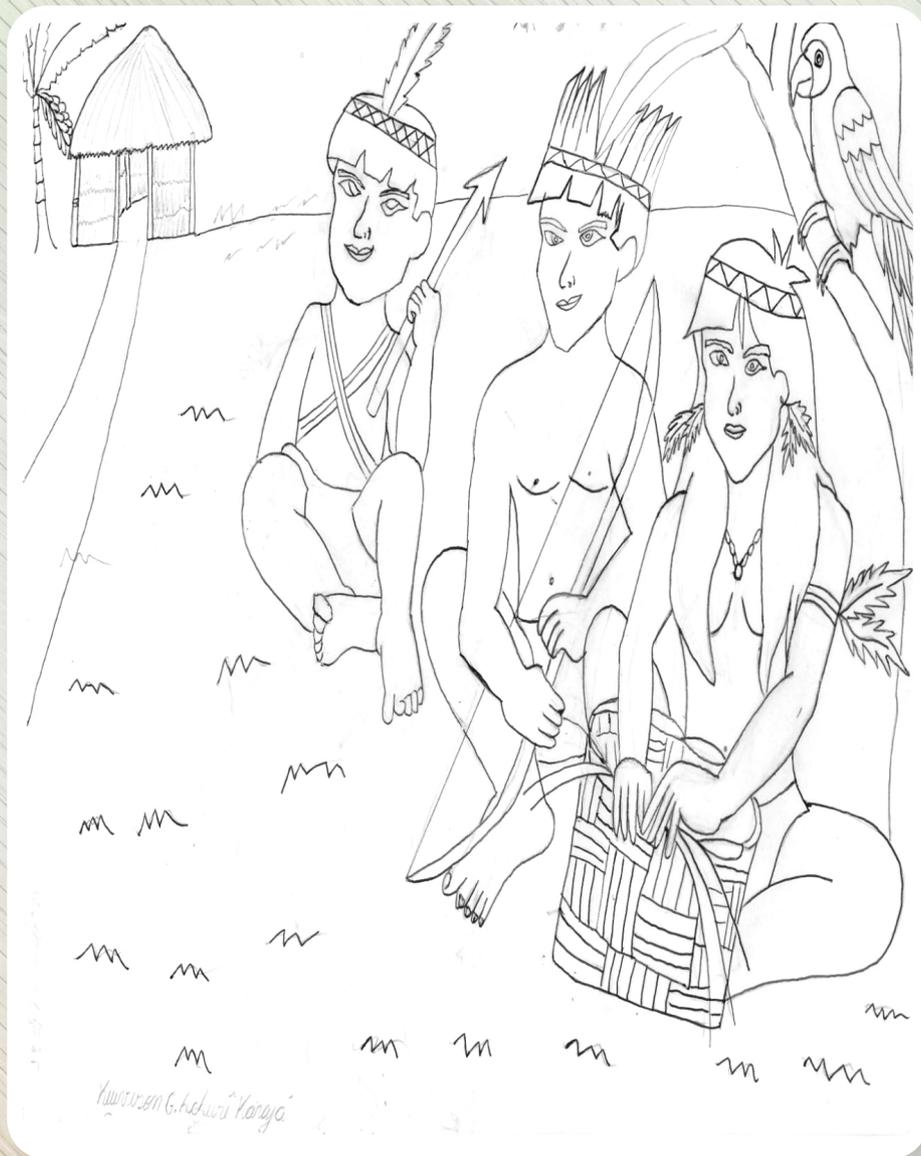
SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
Construir e desconstruir olhares	28
O processo de pesquisa	30
PARTE I - EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA	37
Breve contexto histórico sobre os Povos indígenas do Tocantins	39
Educação Escolar Indígena no Brasil: legislação e políticas públicas	42
Educação Escolar Indígena no Tocantins	54
Escola indígena no Brasil: breve revisão de literatura	57
Livros didáticos de Matemática para os Anos Iniciais da Escola Indígena	66
PARTE II - MITOS INDÍGENAS E ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS	75
Atividades integradas para o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais a partir de mitos indígenas	77
Da narrativa mítica como prática sociocultural à escola indígena	78
Sistematização das narrativas míticas	99
ATIVIDADES INTEGRADAS	101
Atividade 1	103
Atividade 2	112
Atividade 3	115
Atividade 4	117
Atividade 5	120

Atividade 6	122
Atividade 7	124
Atividade 8	125
Atividade 9	127
Atividade 10	128
Atividade 11	129
Atividade 12	130
Atividade 13	132
Atividade 14	135
Atividade 15	137
CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
REFERÊNCIAS	147

Sou biólogo e viajo muito pela savana do meu país. Nessas regiões encontro gente que não sabe ler livros. Mas que sabe ler o seu mundo. Nesse universo de outros saberes, sou eu o analfabeto. Não sei ler sinais da terra, das árvores e dos bichos. Não sei ler nuvens, nem o prenúncio das chuvas. Não sei falar com os mortos, perdi contato com os antepassados que nos concedem o sentido da eternidade. Vou aprendendo sensibilidades que me ajudam a sair de mim e a afastar-me das minhas certezas.

Mia Couto, “E se Obama fosse africano”.



Fonte: Keyvison Gomes Achurê Karajá, 2016.

INTRODUÇÃO

Atualmente observamos o crescimento de reflexões, discussões e produções científicas acerca da implantação e do desenvolvimento da escola indígena no Brasil. Mesmo que nos documentos educacionais oficiais o tema já apareça desde o período colonial brasileiro, ultimamente, a temática Educação Escolar Indígena tem sido foco de estudos e pesquisas, cujos resultados são publicados em livros e periódicos científicos, com o objetivo de construir uma escola indígena que atenda às aspirações políticas, sociais e culturais de cada povo.

Neste trabalho, realizamos um levantamento da literatura especializada sobre a temática para compreender os diferentes enfoques tratados pelos pesquisadores do campo da educação nos últimos anos. Não significa que daremos conta de toda a produção científica relacionada, uma vez que nossa pesquisa focará nos anos escolares iniciais da Educação Básica para a escola indígena, sobretudo com um olhar interdisciplinar que envolve elementos das culturas indígenas, por meio das narrativas míticas e da educação matemática, especialmente o ensino de matemática nos Anos Iniciais por meio de atividades elaboradas por nós a partir das referidas narrativas selecionadas na obra *Mitológicas* de Claude Lévi-Strauss, que trataremos na sequência.

Nesta introdução apresento fragmentos da minha trajetória acadêmica entrelaçada com a minha história de vida e os caminhos que influenciaram a escolha pela educação escolar indígena como temática de pesquisa no Mestrado em Educação Matemática, uma vez que esse tema me acompanha desde o meu ingresso na Graduação em Matemática. Aqui em especial, o recorte recai sobre as etnias do estado do Tocantins acompanhado de um breve contexto histórico dos povos pertencentes a essa região, tais como Xerente, Apinayé, Kharô e Karajá.

Na sequência, apresento os caminhos traçados na pesquisa, que contemplam fragmentos da minha formação desde a Educação Básica até o ingresso no Mestrado, os quais me conduziram à escolha da temática “Educação Escolar Indígena” e orientaram a problemática e os objetivos deste trabalho. Permito-me retroceder um pouco no tempo e voltar ao meu percurso estudantil na Educação Básica cursado na rede pública de ensino do estado do Tocantins, pois considero que o meu gosto pela matemática começou a ser construído naqueles anos, no pequeno empreendimento de venda de cosméticos da minha mãe, uma vez que eu a ajudava na comercialização dos produtos. Essas práticas socio-

culturais (FARIAS; MENDES, 2014) inerentes ao meio familiar me trouxeram sentido e significado aos conteúdos de matemática.

Não tive dificuldade com as disciplinas curriculares, sobretudo a matemática, pois a vivência no comércio dos cosméticos acrescentou conhecimentos práticos o que, de certa maneira, impulsionou-me futuramente na escolha pelo curso de Graduação. Por outro lado, minhas memórias infantis em relação aos indígenas não são tão agradáveis, devido a alguns episódios negativos vivenciados na infância. Um desses episódios advém de uma experiência durante uma viagem de família, feita em carro particular, para a cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Tal viagem tinha como objetivo visitar o meu avô materno e, em uma das paradas para abastecer, encontramos uma caravana de indígenas. Por alguns minutos em que meus pais me deixaram sentada em um banco, os indígenas me viram, vieram ao meu encontro e começaram a me puxar pelo braço, logo comecei a gritar e a minha família apareceu. Naquele momento, os indígenas diziam: “ela é sangue do nosso sangue”.

Essa experiência foi marcante e contribuiu para o surgimento de um medo em relação aos indígenas. Na minha memória infantil, aquele lapso durou uma eternidade, tamanho o desespero. Os índios me puxavam de um lado e a minha família do outro. Foi necessário chamar a polícia e meus pais tiveram que apresentar os meus documentos. Apesar de alguns indígenas não se convencerem de que eu não pertencia à etnia deles, aceitaram a situação e seguimos viagem. Carreguei comigo essa experiência como algo negativo por muito tempo e as escolas onde estudei não contemplavam, ainda, o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no seu currículo escolar, conforme preceitua a Lei nº 11.645/2008¹. Assim, os ensinamentos sobre essas matrizes culturais estruturadoras da história e da cultura brasileiras eram trabalhadas na escola apenas em datas comemorativas, como o dia 19 de abril e a semana do folclore. As histórias contadas sobre os povos indígenas eram, comumente, distorcidas da realidade e, quase sempre, transmitiam estereótipos: “os índios são selvagens”, “invasores de terras”, “preguiçosos”, “ladrões”, e assim por diante.

Tais preconceitos eram reforçados pelos meus familiares e no meio social em que eu convivia. Para Funari e Piñón (2016, p. 8), “a escola, ao longo da história do Brasil, tem cristalizado determinadas imagens sobre os índios que ‘fazem a cabeça’ dos cidadãos presentes e futuros. Com isso, muitas vezes, acabam fortalecendo a exclusão ou, pelo menos, o esmaecimento da presença indígena na sociedade e na cultura brasileiras”.

Considerando que a maioria das famílias brasileiras apresentam uma constituição genética mestiça, a partir das três matrizes étnicas e culturais: indígena, africana e lusitana (RIBEIRO, 1995; MENDES; SILVA, 2017), a região Norte do Brasil carrega em

¹ Mais detalhes sobre a obrigatoriedade da temática “história e cultura afro-brasileira e indígena” ao conteúdo programático da escola básica encontra-se em Brasil (2008).

sua árvore genealógica o parentesco indígena advindo de diferentes etnias, pois segundo Coelho, Santos e Silva (2015), a região concentra 60% da população indígena brasileira na Amazônia legal brasileira.

Logo, com a minha família não seria diferente, uma vez que somos oriundos dessa localidade. Alguns relatos feitos pelos meus tios maternos atestam que meu bisavô materno furtou uma indígena para se casar. Em conversa com a minha avó paterna sobre as minhas idas às aldeias, durante o curso de Graduação, ela revelou que o meu avô paterno era filho de indígenas e que manteve durante a sua vida contato direto com as suas origens e que, quando vivo, a sua casa era bastante frequentada por indígenas. Logo, posso atestar a minha descendência direta com os índios e, mesmo que eu não tivesse essa informação, tal universo sempre esteve presente em minha vida.

Hoje percebo, ao refletir com base nos conhecimentos aprendidos ao longo da minha formação, que o meu preconceito contra os povos indígenas assentava-se na minha falta de conhecimento, uma vez que era disseminado, em âmbito social, para justificar a invasão das reservas indígenas e, conseqüentemente, a perda dos seus direitos. Além disso, temos que considerar as barbaridades praticadas pelos colonizadores, como a utilização da mão de obra escrava para atender aos interesses da Coroa portuguesa e o genocídio que levou à extinção de diferentes povos, ao longo dos séculos, desde a chegada do colonizador no século XVI (MARCONI; PRESOTTO, 2011).

Ao tratar sobre o preconceito e a discriminação na escola básica, Coelho e Silva (2016, p. 45) afirmam que “o preconceito parte do desconhecimento, do estranhamento e da hostilidade. O preconceito é um conceito apressado, cultivado da opinião, antes de compreender o outro na sua alteridade”. Ao rememorar aquela situação vivenciada na infância, desdobre um olhar para mim mesma e ressignifico as sociedades e as escolas indígenas. Para Marie-Christine Josso,

O que está em jogo neste conhecimento de si mesmo não é apenas compreender como nos formamos por meio de um conjunto de experiências, ao longo da nossas vidas, mas sim tomar consciência de que este reconhecimento de si mesmos como sujeitos, mais ou menos ativos ou passivos segundo as circunstâncias, permite à pessoa, daí em diante, encarar o seu itinerário de vida, os seus investimentos e os seus objetivos na base de uma auto-orientação possível, que articule de uma forma mais consciente as suas heranças, as suas experiências formadoras, os seus grupos de convívio, as suas valorizações, os seus desejos e o seu imaginário nas oportunidades socioculturais que soube aproveitar, criar e explorar, para que surja um ser que aprenda a identificar e a combinar constrangimentos e margens de liberdade (JOSSO, 2004, p. 58).

Essas experiências advindas da minha história de vida ganharam mais significado ao ingressar na universidade. Ao iniciar a Graduação no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, em 2010, tive a oportunidade de entrar em contato direto com estudantes indígenas de diferentes

curso: Matemática, História, Geografia, Logística, Letras, entre outros e, a partir dessa vivência, tive a chance de conhecer as aldeias de algumas etnias dos meus colegas da UFT, no estado do Tocantins.

No primeiro semestre da Licenciatura, enquanto cursava a disciplina Metodologia da Pesquisa, ministrada pela professora Elisângela Melo, tomei conhecimento, por meio dela, sobre o seu trabalho de pesquisa junto às comunidades indígenas do estado do Tocantins. Ela desenvolvia, também, um trabalho com estudantes indígenas da UFT. Quando a professora falou acerca do seu trabalho, alguns colegas que cursavam a disciplina sequer sabiam da presença de discentes indígenas na universidade.

O ingresso dos indígenas nas universidades brasileiras é recente. Esses povos passaram a ter um ingresso mais significativo no ensino superior por meio do sistema de cotas que, no Brasil, existe desde o início dos anos 2000. A UFT, em 2004, garantiu pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE 3A/2004) um percentual de 5% reservando vagas para alunos indígenas, como forma de política de ações afirmativas que compensem as diferenças socioculturais. Contudo, a maior popularidade se deu a partir da entrada em vigor da Lei nº 12.711/2012 que, no artigo 3º, assevera que “em cada instituição federal de ensino superior, as vagas (...) serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência (...)” (BRASIL, 2012).

Entre os anos de 2005 e 2009, a UFT ampliou o número de vagas para indígenas, momento em que o contexto político ensejou, na Educação Superior do Brasil, um novo desafio para as universidades, ou seja, a permanência dos alunos indígenas (PEREIRA, 2011). Dessa forma, o Campus da UFT de Araguaína conta com alunos de diversos povos, entre os quais, Xerente, Krahô, Karajá, Gavião, Guarani, Guajajara, Krahô-Kanela e Atikum (SANTOS; MELO, 2017).

Visando à manutenção dos indígenas na Universidade, a UFT implementou o Programa Institucional de Monitoria Indígena (PIMI), o Programa de Educação Tutorial (PET)/Conexões de Saberes para Estudantes Indígenas e a Bolsa Permanência, todos do Governo Federal. Tais programas têm como finalidade incluir os alunos indígenas nas ações de ensino, pesquisa e extensão, de modo a incentivar a permanência dos mesmos na universidade².

² A UFT em 23 de agosto de 2006 por meio da Resolução nº 09/2006, implementa o Programa Bolsa Permanência vinculado à PROEST, financiado com recursos do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Em 2010 o Programa Bolsa Permanência passa por reformulação com a Resolução nº 12/2010, desenvolvendo ações em duas modalidades: acadêmica e institucional, com o objetivo de viabilizar a permanência do aluno na universidade, bem como sua qualificação acadêmica. O Programa de Monitoria Indígena (PIMI) está vinculado à Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD/UFT) e tem como objetivo facilitar a inclusão dos alunos indígenas nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo, dessa forma, para a sua permanência e sucesso acadêmico. Disponível em: <http://ww2.uft.edu.br/>. Acesso em: 19 jun. 2017.

Foi a partir da implementação desses programas que tive a oportunidade de ingressar como monitora do PIMI³, em 2010. A experiência obtida durante os anos de 2010-2011 foi enriquecedora e me possibilitou enfrentar, naquele momento, o desafio de adentrar-me pelo tema Educação Escolar Indígena. Inicialmente elaborei um levantamento em vídeos, revistas e livros acerca do tema. Com o passar do tempo envolvi-me, de forma mais incisiva, com as atividades propostas pelo projeto de pesquisa e com os indígenas e, a partir de então, a Graduação ganhou novos significados ao aprofundar minha leitura acerca do tema.

Assim, eu cursava Matemática no período matutino e exercia a monitoria junto aos alunos indígenas à noite, pois a maioria estudava no período noturno. Costumava chegar à UFT com algumas horas de antecedência para realizar meu trabalho como monitora, que consistia em diversas ações: realizar a leitura de textos acadêmicos junto com os alunos indígenas, isso porque o Português constitui sua segunda língua e, geralmente, eles apresentavam dificuldades de interpretação durante a leitura. Outras ações consistiam no acompanhamento das atividades desenvolvidas nas disciplinas e na elaboração dos trabalhos dos alunos, sobretudo aqueles que necessitavam de apoio técnico com o uso de algumas ferramentas da informática, como *PowerPoint*, *Excel* e a criação de e-mails.

É importante esclarecer algumas diferenças acerca do papel da monitoria e da monitoria indígena, em especial. O monitor é responsável por apenas uma disciplina específica na Graduação, sendo reservado a ele, uma vez na semana, o atendimento aos alunos. No caso da monitoria indígena, havia um acompanhamento coletivo com alunos indígenas de diversos cursos (Biologia, Letras, História, Geografia, Cooperativismo, Turismo, Logística e Medicina Veterinária) que necessitavam de auxílio. Éramos cinco bolsistas monitores dos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia, História, Matemática e Letras.

Conviver diariamente com os alunos indígenas na universidade entre os anos de 2010 e 2011 possibilitou-me vivenciar seus hábitos, além de participar das festividades e de partilhar dos costumes não só da comunidade Karajá Xambioá, localizada no município de Santa Fé do Araguaia, Tocantins, mas também de outros povos. As relações de sociabilidades desenvolvidas com alguns indígenas foram tão intensas que alguns me consideravam como parte da família.

Logo que terminou a vigência da monitoria no PIMI, ingressei como bolsista pela PROEX/UFT no projeto de pesquisa intitulado *Investigando práticas socioculturais na perspectiva da Educação Matemática e Educação Escolar Indígena*, atuando entre os anos de 2011 e 2012. Tal projeto era coordenado pela professora Elisângela Aparecida Pereira de Melo e tinha como objetivo “investigar as práticas socioculturais do povo

³ Naquele ano o professor Francisco Edvirges Albuquerque coordenava o projeto *Observatório de Línguas indígenas* no Laboratório de Línguas Indígenas (LALI) da UFT, Campus Araguaína, e a Professora Elisângela Melo fazia parte da equipe do projeto; foi a partir da mesma que ingressei como monitora.

indígena Karajá de Xambioá, em especial os saberes e fazeres vivenciados cotidianamente pelos acadêmicos indígenas, da UFT, Campus Araguaína”. As ações do projeto concentraram-se no desenvolvimento das atividades laborais do referido povo, de modo a evidenciar as ideias matemáticas presentes nos saberes e fazeres da comunidade.

Entre as ações desenvolvidas por mim nas comunidades indígenas, estava a elaboração de atividades matemáticas para praticar com os professores indígenas na aldeia e com os estudantes dos Anos Iniciais da Educação Escolar Indígena. É importante ressaltar que, durante essas atividades, contávamos com a participação das lideranças indígenas. A oficina sobre *sólidos geométricos* com o uso de canudos de plástico, ministrada por mim, merece destaque. Na sala de aula tínhamos alunos de diferentes faixas etárias. Durante a atividade ministrada, uma senhora terminou primeiro e, logo em seguida, começou a construir uma casa com canudos. O cuidado ao manusear os canudos na construção da casa me chamou a atenção, porém considero que não apresentava ainda maturidade acadêmica para entender aquele momento e explorá-lo melhor, o que também poderia ter sido feito por mim.

Por isso hoje, com base nas leituras realizadas durante o Mestrado, identifico que não valorizei os conhecimentos prévios dos alunos, a fim de favorecer a aprendizagem, dando sentido e significado ao conteúdo matemático que pudesse ser abordado por meio de práticas socioculturais⁴. Ao final da atividade, um vento muito forte fez rumorejar as várias árvores perto da escola, e o barulho assustou professores e alunos indígenas que saíram correndo para suas casas, restando na escola apenas a equipe do projeto. Para eles, era *Mê carô* que significa alma. Somente depois compreendi que esse povo tem aversão às almas.

Após a conclusão do segundo projeto, ingressei como bolsista do PROEX/UFT no terceiro projeto de pesquisa, intitulado *Produção de materiais didáticos e paradidáticos valorizando os saberes locais: contribuições para a formação continuada de professores indígenas Xerente*, também coordenado pela professora Elisângela Melo. Esse projeto teve início em 2014. Dentre os objetivos principais, temos: (1) a produção de materiais didáticos e paradidáticos para o processo de ensino e aprendizagem nas escolas indígenas por meio da valorização dos saberes locais da comunidade e (2) a contribuição da formação continuada dos professores da etnia Xerente visando a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e a valorização da sua cultura. A metodologia adotada pela equipe pautou-se na abordagem da *pesquisa-ação* e esteve atenta à Lei nº 11.645/2008, REC-NEI (2005), PDI (2001-2015) e os Projetos Políticos Pedagógicos de alguns cursos de Graduação da UFT, dentre eles: Geografia, Biologia, Matemática, Pedagogia, História, Letras, Artes e Estudos Literários. Desse modo, o projeto apresentava uma perspectiva interdisciplinar em atendimento à Educação Escolar Indígena.

⁴ Para Farias e Mendes (2014), práticas socioculturais podem ser compreendidas como os saberes e fazeres de grupos sociais no interior de uma cultura específica.

Concomitantemente à monitoria no PIMI e à minha participação nos três projetos de pesquisa mencionados anteriormente, colaborei na condição de voluntária no Programa de Educação Tutorial/Conexões de Saberes para Estudantes Indígenas, coordenado pela professora Elisângela Melo, de 2010 a 2014, ano da conclusão da minha Graduação. Uma das propostas do PET era que os alunos indígenas de diferentes áreas fossem pesquisadores de sua própria prática e apresentassem o resultado desse trabalho em eventos acadêmicos, como parte das ações e integrações do referido programa de educação tutorial. Tais eventos têm como objetivo a formação crítica e acadêmica dos estudantes indígenas e não indígenas e aconteciam tanto na universidade como nas aldeias.

Assim, considero que todas essas experiências contribuíram à minha formação, dentre elas, conhecer a Aldeia Mariazinha da etnia Apinayé, visitar o Ministério Público Federal da Ilha do Bananal e participar como voluntária dos Jogos dos Povos Indígenas em Cuiabá, Mato Grosso. A primeira experiência ocorreu devido a um convite para participar do lançamento do livro didático do projeto do *Observatório de Línguas Indígenas*, do município de Tocantinópolis/TO. A segunda aconteceu quando acompanhei a visita do Ministério Público, com a minha orientadora de Graduação, ao povo Karajá, localizado na Ilha do Bananal, devido ao alto índice de suicídio. A terceira, quando participei como voluntária no *XII Jogos dos Povos Indígenas*, em 2013. Tive o privilégio de conviver, por quinze dias, diretamente com quarenta e oito etnias nacionais e dezessete internacionais. Esse foi um momento singular na minha vida, pois pude conhecer etnias de outros estados, um pouco da sua cultura e discutir sobre a educação indígena.

É possível traçar um quadro das semelhanças básicas que tornam o universo indígena de certa forma distinto das sociedades industriais modernas. Em linhas gerais, algumas de suas características mais evidentes são: estilo de vida comunitário, relativa abundância (embora com utilização de tecnologia simples), distribuição mais equilibrada do tempo despendido entre trabalho e lazer, maior liberdade na escolha do uso do tempo, relação mais harmoniosa com a natureza de um modo geral, transmissão oral de tradição e maior igualdade social (JUNQUEIRA, 2008, p. 47).

Nas primeiras visitas às aldeias, pude participar de alguns momentos importantes das comunidades, como a “festa do peixe”. A referida festa tem como objetivo promover a manifestação cultural e simbólica dos indígenas Karajá Xambioá. Nesses momentos festivos, acontecem as relações interétnicas desses indígenas com outros povos de diferentes regiões. Assim, o diálogo gerado nesse ambiente e as reflexões advindas de algumas leituras com os projetos de pesquisa da professora Elisângela Melo, além das discussões com as lideranças indígenas, sensibilizaram-me a abraçar o tema Educação Escolar Indígena, sobretudo o ensino de Matemática dos Anos Iniciais da Educação Básica nas unidades escolares das aldeias onde prossegui com a investigação ao ingressar no Mestrado.

Construir e desconstruir olhares

O início do Mestrado, em março de 2016, gerou-me várias expectativas. As disciplinas cursadas apresentavam-se como desafios a serem superados, haja vista a continuidade ininterrupta da Graduação à Pós-graduação, e a conseqüente exigência de um arcabouço teórico que possibilite reflexão, ressignificação e construção de novos conhecimentos, o que foi superado com esforço e auxílio de bons mestres, os quais ajudaram a tornar minhas concepções de educação e ciência mais aprofundadas.

Entre os professores orientadores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (UFPA), identifiquei-me com as pesquisas realizadas pelo professor Carlos Aldemir Farias, as quais me subsidiaram e expandiram caminhos para o desenvolvimento desta pesquisa de mestrado. As primeiras leituras do livro *Alfabetos da alma: história da tradição na escola* (FARIAS, 2006) atribuíram significado ao caminhar da pesquisa, pois as reflexões advindas desse livro, a partir das *vozes ancestrais* presentes nas histórias tradicionais contadas em diferentes culturas, remeteram-me às tradições culturais dos povos indígenas, em que os anciãos, em diversos momentos, narram as histórias dos seus ancestrais às gerações mais novas.

A possibilidade de trazer essas *vozes ancestrais*, materializadas nas narrativas míticas, ao universo escolar e conectar os saberes dos povos indígenas, expressos nessas narrativas, aos conteúdos curriculares de Matemática, a fim de serem trabalhados por professores indígenas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, constitui o ideário que almejamos alcançar.

As *histórias da tradição na escola* (FARIAS, 2006), enquanto um campo vasto e rico de significados, foi ao encontro das minhas expectativas para o desenvolvimento deste trabalho, uma vez que surge da necessidade dos indígenas de ter seus saberes tradicionais, que emanam, em especial, das narrativas míticas, discutidos e trabalhados em sala de aula e, ao mesmo tempo, apropriarem-se dos conhecimentos dos não indígenas que lhes permitam o domínio de seus direitos como cidadãos brasileiros.

Quando uso a expressão “narrativas míticas”, me refiro a diversas histórias que fazem parte das tradições indígenas, histórias essas que são contadas e recontadas cotidianamente pelos mais velhos às crianças, durante as festas e conversas à noite, à luz de uma fogueira; tais histórias têm uma importância fundamental na vida social das aldeias, pois, por meio delas, os integrantes perpetuam um sentido de pertencimento, de uma história compartilhada que vem de seus ancestrais míticos, cujos feitos definem sua identidade ancestral, explicam seus fenômenos e dão sentido aos rituais sagrados da comunidade.

Embora os instrumentos legais para tais fins já existam, ter um ambiente educativo voltado aos anseios políticos, econômicos, sociais e culturais de cada grupo, constitui uma luta dos povos indígenas brasileiros. Nessa perspectiva, a Lei nº 6.861/09, que foi

uma reivindicação dos povos indígenas, propõe um novo modelo de planejamento e gestão da educação escolar indígena e traz como um dos objetivos a inclusão dos *conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades*, por entender que “a educação das crianças, sua socialização na comunidade, faz-se por meio da família, pelo ensinamento dos pais, pelas palavras e histórias dos mais velhos e por muitos outros meios que a comunidade possua, inclusive pela escola” (D’ANGELIS, 2001, p. 37).

Nesse sentido, Carlos Aldemir Farias afirma que as “histórias tradicionais na educação dos sujeitos que nascem e crescem em sociedades de cultura oral ajudam nas tomadas de decisões cotidianas, na educação, na formação de valores e na caminhada diária da vida dos sujeitos” (FARIAS DA SILVA, 2016, p. 33). Para o autor, as histórias da tradição se complementam aos conteúdos curriculares, assim, nesse contexto, as diferenças entre os saberes da tradição e o saber científico não provocam rupturas, mas incitam o diálogo que remete à construção de um universo de possibilidades para criação de novos conhecimentos. Como explicita o autor:

Para que as duas culturas dialoguem, se faz preciso uma reforma na educação e no ensino, que deve necessariamente estar atrelada a uma *reforma do pensamento* (...). A reforma do pensamento teria como função reeducar os educadores de modo mais sistêmico, ou seja, para que sejam sujeitos que reflitam sobre as duas culturas de maneira ampla e dialógica, sem fronteiras disciplinares, pois ao invés de “acumular o saber, é mais importante dispor ao mesmo tempo de uma aptidão para colocar e tratar os problemas e princípios organizadores que permitem ligar os saberes e lhes dar sentido” (FARIAS, 2006, p. 76-77).

Nesse sentido, a Constituição Brasileira de 1988 já reconhece os processos próprios de aprendizagem de cada grupo indígena. Contudo, o grande desafio encontra-se na prática, ou seja, em como aliar esses saberes tradicionais indígenas aos currículos escolares. Para Carlos Aldemir Farias (2003, 2006), esses saberes poderão ser religados por meio da educação e do ensino a partir das histórias da tradição contadas em diferentes culturas.

Assim, as relações dialógicas propostas nesta dissertação, entre as narrativas míticas e o ensino de Matemática, mediante atividades a serem desenvolvidas pelos professores indígenas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, dão origem à temática da pesquisa.

Por meio dos referidos estudos, estabelecemos níveis de compreensão acerca dos mitos dos povos indígenas do estado do Tocantins, com base no conjunto de suas narrativas míticas já publicadas nos quatro volumes das *Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss, a fim de utilizá-las como recurso didático e pedagógico na abordagem de conteúdos de Matemática dos Anos Iniciais nas escolas indígenas.

Diante do exposto, trazemos à baila nossa **questão de pesquisa**: quais as maneiras possíveis para dialogar com as narrativas míticas dos povos indígenas do Tocantins e abordar pedagogicamente os conteúdos curriculares da escola básica dessas comuni-

dades? Para responder a essa questão, traçamos como **objetivo geral** investigar possibilidades de exploração pedagógica das narrativas míticas indígenas para o ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas indígenas do estado do Tocantins.

Quanto aos **objetivos específicos**: Levantar e identificar dissertações de mestrado e teses de doutoramento que utilizaram narrativas míticas para trabalhar no Ensino de Matemática e classificar, dentre essas, quais mobilizaram tais narrativas para os Anos Iniciais do nível Fundamental. Levantar as leis que trataram nas últimas três décadas (1988-2018), acerca das políticas para a Educação Escolar Indígena em âmbito federal e municipal, com o propósito de compreender os avanços e os desafios na regulamentação e implementação dessas leis nas escolas indígenas do Brasil, especialmente no estado do Tocantins. Selecionar um conjunto de narrativas míticas indígenas já publicadas nos quatro volumes das Mitológicas, de Claude Lévi-Strauss, de modo a utilizá-las como recurso didático e pedagógico a fim de explorar possíveis conteúdos de Matemática que emergem das narrativas para os Anos Iniciais da escola indígena. Elaborar atividades pedagógicas direcionadas ao ensino de conteúdos matemáticos nos Anos Iniciais a partir das narrativas míticas selecionadas.

O processo de pesquisa

Esta dissertação é resultado de uma pesquisa qualitativa⁵ realizada a partir de um enfoque bibliográfico com implicações para a educação, especificamente a educação escolar indígena dos Anos Iniciais no que se refere à dimensão do Ensino de Matemática nessas escolas. Tal dimensão encontra-se em permanente processo de construção e reconstrução que envolve a participação dos professores indígenas e da comunidade.

Assim, o desenvolvimento desta pesquisa foi realizado em **dois momentos**. No **primeiro momento** fizemos um levantamento bibliográfico de livros, dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos e coletâneas, bem como livros didáticos de Matemática que tratam da educação escolar indígena nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O levantamento da produção de livros didáticos ocorreu em abril de 2017, quando identificamos publicações editadas por Universidades Federais que desenvolveram projetos para produzir material didático voltados para as escolas indígenas e algumas publicações editadas pelo Ministério da Educação (MEC), totalizando 174 livros digitais disponíveis para download em formato PDF no Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD)

⁵ Para Oliveira (2012, p. 37) abordagem qualitativa de pesquisa constitui-se um processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas para compreender o objeto no seu contexto histórico.

da Universidade de São Paulo (USP). Dos 174 livros encontrados, apenas 10 são voltados à Matemática e foram publicados entre os anos de 1993 a 2008.

Assim, percebemos que os dez livros não constituíam um volume significativo considerando que temos, atualmente, um contingente de estudantes que ocupa 3,1 mil escolas indígenas no Brasil (MEC/Inep, 2017). A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da reformulação do projeto inicial de pesquisa, pois entendemos que era necessário um panorama das produções didáticas de Matemática voltado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que nosso trabalho propunha um olhar inclinado à produção de materiais didáticos, em especial, para os Anos Iniciais das escolas indígenas. Após concluir esse levantamento, pudemos afirmar que as publicações desses materiais não estão disponíveis no MEC, sendo a publicação mais atual de 2008.

Após a reformulação, meu trabalho de pesquisa do mestrado conectou-se ao projeto de pesquisa do meu orientador, professor Carlos Aldemir Farias da Silva (2014), sobre as *histórias da tradição na escola* cujo objetivo é explorar os temas das histórias contadas em diferentes culturas, como operadores cognitivos e pedagógicos para ensinar diferentes conteúdos nos Anos Iniciais da Educação Básica, a partir de atividades escolares integradas⁶.

Minha intenção, a princípio, era registrar, por meio de entrevistas, as narrativas míticas na aldeia Porteira do povo Xerente, porém, diante do tempo que seria necessário para realizar a pesquisa de campo, tomamos a decisão de selecionar um conjunto de narrativas míticas indígenas já publicadas nos quatro volumes das *Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss, de modo a utilizá-las como recurso didático e pedagógico a fim de explorar possíveis conteúdos de Matemática que emergissem dos temas dessas narrativas para os Anos Iniciais da escola indígena. A sugestão de trabalhar com as narrativas míticas indígenas já publicadas nos livros de Lévi-Strauss veio, inicialmente, de meus orientadores. A partir da seleção das narrativas, elaborei atividades escolares (vide Parte II) voltadas ao professor que trabalha com os Anos Iniciais em escolas indígenas, de modo que este possa utilizá-las em suas aulas.

O antropólogo Claude Lévi-Strauss desenvolveu um trabalho de pesquisa com os indígenas do Brasil entre os anos de 1935 a 1939, quando foi professor na Universidade de São Paulo. Podemos considerá-lo como um dos pensadores mais significativos da cultura do século XX. Suas contribuições na tetralogia *Mitológicas* forneceram uma nova ótica sobre os mitos indígenas do Brasil. O conjunto desses livros é composto por *O Cru e o Cozido* – Mitológicas 1 (1964); *Do mel às cinzas* – Mitológicas 2 (1967); *A origem dos modos à Mesa* – Mitológicas 3 (1968); e *O Homem Nu* – Mitológicas 4 (1973). Nesses

⁶ FARIAS DA SILVA, C. A. *Histórias da Tradição na Educação: contribuições para a formação de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Projeto de Pesquisa*. Instituto de Educação Matemática e Científica. Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

livros, traduzidos e publicados no Brasil pela editora Cosac & Naify, o autor reúne um conjunto de quase mil mitos da América do Sul e do Norte, de diversas etnias, especialmente do Brasil Central. Para Basques (2012, p. 208), “as *Mitológicas* são, justamente, uma viagem pelo universo mítico ameríndio, um itinerário no qual a obra de Lévi-Strauss mantém uma relação de fundo com a sua própria trajetória pessoal”.

Sendo assim, esses livros foram importantes para adentrarmos no universo de narrativas míticas dos indígenas do estado do Tocantins, pois identifiquei, durante a leitura dos dois primeiros volumes (*O cru e o cozido* e *Do mel às cinzas*), que as histórias catalogadas por Lévi-Strauss são contadas e recontadas cotidianamente pelos mais velhos para as crianças, durante as festas e nas conversas à noite, à luz de uma fogueira, e têm uma importância fundamental na vida social das aldeias. Ao ler as narrativas míticas, pude reconhecer as mesmas histórias que ouvi durante seis anos nas minhas idas às aldeias, quando participei como monitora do PIMI e como bolsista de iniciação científica dos projetos que tratavam da educação escolar indígena no estado do Tocantins.

No Quadro 1, apresentamos, as narrativas míticas dos povos indígenas do estado do Tocantins que identificamos nos livros: *O Cru e o Cozido – Mitológicas 1* (1964) e *Do mel às cinzas – Mitológicas 2* (1967).

Outro levantamento foi o das teses de doutorado e dissertações de mestrado brasileiras defendidas entre 2013 a 2016, o que foi feito com os seguintes objetivos: identificar pesquisas que utilizaram as narrativas míticas para o Ensino de Matemática e classificar, dentre essas, quais problematizaram as narrativas míticas para os Anos Iniciais do nível Fundamental para o Ensino de Matemática. A busca ocorreu por meio do site da Capes na plataforma Sucupira; foi realizada em abril de 2017 e utilizamos as palavras-chave para acessar os trabalhos: escola indígena; Educação Escolar Indígena nos Anos Iniciais; escola indígena e Educação Matemática. Computamos um total de 25 trabalhos que tratam sobre a escola indígena, em especial nos anos escolares iniciais, sendo nove teses, catorze dissertações de Mestrado acadêmico e duas dissertações de Mestrado profissional. Perscrutar a produção intelectual da Pós-graduação que atende à Educação Escolar Indígena no Ensino Fundamental, sobretudo o ensino de Matemática, auxilia a entender a atualidade do tema de pesquisa voltado à educação indígena que envolve a disciplina Matemática.

Quadro 1: Narrativas Míticas dos povos indígenas do Tocantins.

ETNIAS	MITOLÓGICAS 1 (O CRU E O COZIDO)	MITOLÓGICAS 2 (DO MEL ÀS CINZAS)
Xerente	Origem do fogo (m12)	Origem dos tamanduás (m229)
	Origem das mulheres (m29)	
	O planeta júpiter (m93)	
	O marido da estrela (m93a)	
	Origem do milho (m94)	A origem dos morcegos (m315a)
	Origem das plantas cultivadas (m108)	
	História de asaré (m124)	
Krahô	O tapir sedutor (m152)	A ave assassina (m226)
	A vida breve (m72)	A moça louca por mel (m225)
	A longa noite (m164)	
	O tapir sedutor (m152)	A velha transformada em tamanduá (m228)
	História da autxepirire (m139)	
	Jê centrais e orientais: o fogo destruidor (m163)	
	Origem das plantas cultivadas (três versões) (m89)	
	Timbira orientais: origem do fogo (m11)	
Karajá	As flechas mágicas (m177)	O jacaré sedutor (m289)
	A vida breve (1) (m70)	Os astros manquitolas (m353)
	A vida breve (2) (m85)	A origem dos patos (m326b, c)
	Origem das plantas cultivadas (m110)	A origem dos peixes pirarucus (m177d)
Apinayé	As flechas mágicas (m177 a, b, c)	A origem das cabaças e da humanidade (m344a)
	Origem do fogo (m9a)	
	Origem do fogo (m9)	
	Na versão Apinayé os pássaros (m142)	
	A guerra contra os morcegos (m43)	
	A aldeia das mulheres (m44)	
	Origem das plantas cultivadas (m87a)	
	O jacaré sedutor (m156)	
	O fogo destruidor (m163)	
Origem das plantas cultivadas (m87)		

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dois primeiros volumes das *Mitológicas* de Claude Lévi-Strauss.

No **segundo momento**, realizamos um levantamento das leis que determinaram, nas últimas três décadas, as políticas da Educação Escolar Indígena em âmbito federal e municipal, com o objetivo de compreender os avanços e os desafios na regulamentação e implementação dessas leis nas escolas indígenas do Brasil, em especial, no estado do Tocantins. De acordo com Azevedo

Para melhor compreender o desenvolvimento da educação escolar indígena no Brasil, além das políticas implementadas, faz-se necessário investigar também a legislação, pois um dos mais preciosos documentos para o estudo da evolu-

ção do caráter de uma civilização se encontra na legislação escolar (AZEVEDO, 1996, p. 56).

A legitimação desses direitos é um avanço significativo no que diz respeito ao reconhecimento dos direitos indígenas, pois “se aglutinam para a formulação e adoção, pelo texto constitucional de 1988, do direito à diferença cultural, rompendo com a tradição da legislação brasileira em procurar incorporar o índio à comunhão nacional” (GUIMARÃES, 2002, p. 34).

Assim, a Constituição Federal brasileira de 1988, em seu artigo 231, estabelece que “são reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam” (1988, p. 150). O texto introduz mudanças significativas ao reconhecer a condição de “indígena”, atribuindo identidade a esses povos, e mais, elevando-os ao patamar de cidadãos brasileiros com direitos e deveres assegurados pelo Estado. No quadro, a seguir, apresentamos alguns documentos oficiais sobre a Educação Escolar Indígena.

Quadro 2: Documentos oficiais da escola indígena

Título da Publicação	Entidade/instituição	Ano
Constituição da República Federativa do Brasil	MEC/SEF	1988
Lei nº 9.394. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.	MEC/SEF	1996
Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática	MEC/SEF	1997
Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil conhecimento de mundo	MEC/SEF	1998
Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas	MEC/SEF	1998
Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República.	MEC/SEF	2002
Referencial para a formação de professores indígenas/Secretaria de Educação Fundamental.	MEC/SEF	2002
Território Etnoeducacional	MEC/SEF	2009
Programa Território Etnoeducacional	MEC/SEF	2013
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica	MEC/SEF	2012

Fonte: Ministério da Educação.

Para uma melhor compreensão dos dois momentos da pesquisa, apresentamos, a seguir, um fluxograma do percurso metodológico.

Figura 1: Fluxograma do percurso metodológico



Fonte: elaborado pela autora.

Diante desse cenário, construímos a seguinte problemática: de quais maneiras será possível dialogar com as narrativas míticas dos povos indígenas do Tocantins para abordar pedagogicamente os conteúdos curriculares da escola básica dessas comunidades? Conforme já anunciamos, nosso **objetivo geral** foi investigar possibilidades de exploração pedagógica das narrativas míticas indígenas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas indígenas do estado do Tocantins.

Esta dissertação se divide em duas Partes. Na **Parte I** descrevemos sinteticamente uma retrospectiva da educação escolar indígena no Brasil e no estado do Tocantins, com destaque para o ensino da Matemática. Assim, denotamos o percurso da escola indígena brasileira e as legislações respectivas, que se inicia no período Colonial e perdura até a atualidade. Além disso, realizamos um levantamento de teses de doutorado e dissertações de mestrado que têm por temática a escola indígena nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com enfoque nos conteúdos de matemática entre os anos 2013-2016 e nos livros didáticos de matemática utilizados nas escolas indígenas no intervalo de 1993 a 2008. Esse levantamento teve como objetivo compreender como se apresentava a produção científica e didática voltada para a escola indígena, em especial para os Anos Iniciais.

Com base nas indagações feitas acerca do enfoque dado à matemática, os livros identificados na pesquisa apresentam uma proposição de abordagem para o ensino de matemática baseada em diálogos entre as narrativas míticas e os conteúdos propostos para a escola indígena, por intermédio do qual podemos estabelecer uma relação com as pesquisas de Farias da Silva (2003, 2014) e Farias (2006, 2011, 2012), considerando, tam-

bém, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica ao priorizar a valorização dos saberes tradicionais de cada povo.

Na **Parte II**, problematizamos as narrativas míticas dos povos indígenas do Estado do Tocantins, que foram extraídas dos volumes das *Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss. A narrativa mítica é apresentada como um operador pedagógico numa perspectiva interdisciplinar, por meio dos temas emergentes das histórias míticas. Foi a partir das problematizações que desenvolvemos um bloco de sugestões de atividades exploratórias e atividades complementares a serem trabalhadas por professores indígenas no ensino de matemática nos Anos Iniciais nas escolas indígenas.

Para que pudéssemos elaborar as atividades dividimos em duas etapas: a primeira trata das narrativas míticas que são apresentadas dentro de um box, por entendermos que as mesmas são indicadores de *valores e conhecimentos* que possibilitam o diálogo dos *saberes da tradição e da experiência de vida* para a valorização das práticas socioculturais na escola indígena (FARIAS, 2006); a segunda etapa emerge das possibilidades didáticas para o ensino de matemática, levantadas a partir das histórias, para compreender, ressignificar e dar sentido aos conteúdos matemáticos a partir das narrativas míticas selecionadas.



Fonte: Keyvison Gomes Achurê Karajá, 2016.

PARTE I

EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Breve contexto histórico sobre os Povos indígenas do Tocantins

Esta dissertação aborda as narrativas míticas dos povos indígenas do estado do Tocantins com a intenção de propor ações voltada aos professores indígenas como uma maneira de ensinar matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Porém, é necessária uma breve contextualização desses povos, envolvendo seus costumes e localização geográfica.

O povo indígena Xerente está localizado no município de Tocantínia, no estado do Tocantins, distante 70 km da capital. A demarcação e homologação do território indígena Xerente, por parte do Governo Federal, ocorreu em dois momentos distintos, a saber: o primeiro, antes da divisão do estado de Goiás, em 1972, com a demarcação da terra indígena Xerente, com 167.542 hectares. O segundo ocorreu junto à criação do estado do Tocantins, em 1988, quando da demarcação da terra indígena Xerente Funil, com 16.000 hectares.

O Xerente faz parte da família Jê no tronco linguístico Macro-Jê. Esse povo, *há mais de 250 anos em contato com a sociedade nacional* (MOI, 2007) e considerando a proximidade de algumas aldeias em relação à cidade, mantém sua língua e manifestações culturais vivas e singulares.

A etnia é caracterizada por ser dual e clânica; sua divisão começa com os dois clãs, associados à lua e ao sol, que se subdivide em mais seis clãs, em que o clã *Siptató* (sol) subdivide-se em *Kuze*, *Isibdu*, *Kbazípre*, *Prasé* (klitó) e a outra metade, *Sdacrã* (lua), subdivide-se nos clãs *Kreprehi*, *Isauré*, *Isrurie*, *Krozaké* (MOI, 2007, p.137).

A maior parte das atividades da aldeia compete às associações. A definição do indivíduo, primeiramente estabelecida na ocasião do nascimento pelo fato de pertencer a uma ou a outra metade, completa-se com a sua integração em uma sociedade; o seu lugar nas festas, a sua atividade econômica, a sua marca no grupo guerreiro, a sua posição social, enfim, está delimitada pela associação de que faz parte (QUEIROZ, 1953, p. 102).

Essas divisões de partido se fazem presentes no cotidiano, no parentesco, nos esportes, nos ciclos de vida, nos mitos, nos rituais de iniciação, na morte, nas regras de casamento, como também na identificação de cada um dos partidos, sendo perceptível

nas pinturas corporais, mantidas como uma linguagem simbólica, realçando a identidade de cada *akwê* (índio, como são chamados), com os grupos que compõem sua sociedade.

Outros povos indígenas como os Apinayé e Krahô são pertencentes ao grupo dos Timbira⁷. As organizações sociais desses povos seguem a dualidade mencionada anteriormente, ou seja, as metades ou grupos originados pela divisão dos clãs têm características próprias que são determinantes no desenvolvimento de todas as atividades de permanência e sobrevivências como plantio, caça, pesca, festas tradicionais e xamanismos. Miranda afirma sobre os “(...) grupos Jê que, tradicionalmente, habitavam os campos de cerrado (...) dividindo o mesmo território com outros grupos conhecidos na literatura etnológica e antropológica como Timbiras Orientais, os Apinajés constituem o grupo dos Timbira Ocidentais” (2017, p. 81).

Esse povo sempre manteve sua prática de plantio de roças com os mais diversos alimentos, abóbora, inhame, mandioca, macaxeira, batata-doce, milho, arroz e farinha de mandioca, entre os rios Tocantins e Araguaia:

Os Apinajés localizam-se no Estado do Tocantins entre os municípios de Tocantinópolis, Maurilândia, Itaguatins, São Bento, Cachoeirinha e Nazaré. As aldeias que compõem a área Apinajé são: Cocalinha, São José, Mariazinha, Riachinho, Patizal, Bonito e Botica. A aldeia São José localiza-se no Município de Tocantinópolis, é a maior e reúne cerca de 60% da população total. A aldeia possui formato circular, embora irregular. Nesta aldeia, é realizada a maior parte dos rituais tradicionais e de festas em homenagem a santos católicos, não apenas em decorrência da quantidade populacional e da amplitude do espaço físico, mas da presença de líderes influentes (ROCHA, 2001, p. 45).

Já o povo indígena Krahô localiza-se a nordeste do estado do Tocantins e obteve a homologação da terra indígena Kraolândia pelo Decreto nº 99.062/90, com abrangência territorial de 302.533 hectares, entre dois municípios Goiatins e Itacajá. Os mitos fazem parte da organização social desse povo, os *ritos dos ciclos anuais e iniciático possuem seus mitos*. Para Melatti (2014, p. 189), “nem sempre é fácil fazer a conexão de um mito com um rito. Entre os índios timbiras, para cada rito há geralmente um mito que narra como os índios aprenderam a realizá-lo”.

No entanto, o povo Karajá, no princípio, viveu reunido às margens do Baixo Rio Araguaia. Hoje, esse povo é subdividido em três grupos: Javaé, Karajá e Karajá Xambioá, todos habitantes das margens dos rios Araguaia e Javaé, embora situados em estados distintos, a saber, Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Pará. Assim, esses povos compartilham a tradição mítica que envolve toda a comunidade, desde os rituais de passagens das diferentes fases e ciclos de vida dos seus indivíduos, aos mitos de origens, ao xamanismo, aos rituais de casamento, ao poder político, à relação de parentesco, à pintura corporal e

⁷ Amando (2006) “(...) esses povos apresentam em comum características como o corte de cabelo, a morfologia da aldeia e a corrida com toras. A língua dos índios Timbira é usada em todas as situações de comunicação na aldeia e eles se entendem, pois compartilham do mesmo parentesco familiar e linguístico”.

à confecção dos artesanatos. Essas manifestações fazem dos indígenas criadores de suas culturas em constante processo de afirmação e troca de conhecimento com outros grupos (TORAL, 1992).

Podemos destacar que a base alimentar desses povos é o peixe. São, também, considerados bons pescadores e mergulhadores. Encontram sua subsistência nas roças de tocos, na produção de artesanatos, expressos em várias simbologias, como as mais variadas pinturas corporais, a arte plumária dos *raheto*, as tradicionais festas de *hetohoky*, os ritos de passagens dos jovens para a fase adulta, a *Ijadôma*, que é o rito de passagem da menina-moça quando ocorre a primeira menstruação e as mulheres são enfeitadas com lindos adornos para dançarem com os *aruanãs* (WHAN, 2012).

O povo Javaé é falante da língua *Iny Rubè*, com alguns dialetos diferenciados. Em decorrência de conflitos, passaram a morar ao longo das margens do rio Javaé. Conforme alguns relatos, dizem que o povo Javaé é os *Werè*. Para o autor:

Os *Werè*, segundo os Karajá, são os mesmos Javaé que atualmente conhecemos e, ao mesmo tempo uma tribo que migrou para oeste, para a região do Xingu. É provável que sejam os mesmos Araé do rio das Mortes. Os Javaé, no entanto, chamam de *Werè* a um grupo indígena que efetivamente “saiu debaixo da terra” (i.é, tem seu ponto de dispersão original) na região do Araguaia. Afirmam ainda que conviveram com os *Werè* e que deles aprenderam muitas coisas fundamentais, como grande parte das técnicas e conhecimentos xamanísticos. Mas, segundo os Javaé, os *Werè* são, definitivamente, outro grupo que não eles próprios (TORAL, 1992, p. 36).

Devido aos casamentos interétnicos, houve uma miscigenação de várias etnias, de modo que alguns indígenas se reconhecem como *Werè*, Javaé ou Karajá. Nesse contexto político cultural os Karajá, conhecidos como os Karajá da Ilha, formam outro grupo de *Iny* e residem na Ilha do Bananal, município de Lagoa da Confusão (TO), suas casas margeiam o rio Araguaia. Esse povo também vive às faces da interculturalidade no dia a dia, quer seja em suas aldeias, quer seja em convívio com a população não indígena ou com outros povos indígenas (TORAL, 1992).

O povo Karajá de Xambioá é também denominado de Karajá do Norte e é conhecido pelos *Iny* como *Iraru Mahãdu* (povo de baixo), são falantes da língua *Iny rubè* (nossa fala, fala do povo *Iny*) pertencente à família linguística Karajá (tronco Macro-Jê). Atualmente estão localizados à margem direita do rio Araguaia, no município de Santa Fé do Araguaia, a 70 km de Araguaína, norte do Tocantins, assim, para Toral (1992), o povo Karajá de Xambioá habitava 240 km de percurso da margem direita do rio Araguaia e vivia com abundância de alimentação, principalmente de peixe. É considerado um povo simples e a formação da comunidade indígena se deu de modo próspero, apesar de vários problemas externos à comunidade. Essas mudanças socioculturais foram bastante expressivas e algumas práticas culturais desse povo ainda se mantêm, como os hábitos

alimentares, a pesca e a captura de outros animais, entre os quais, a tartaruga e a tracajá, que ainda permanecem na base da alimentação e da cosmologia desse povo.

Assim, a escolha dos povos indígenas do estado do Tocantins como sujeitos da minha pesquisa ocorreu devido à minha aproximação com esses grupos e foi se intensificando durante minha trajetória como estudante, visto que a temática me acompanha desde o ingresso na Graduação, por meio de projetos de Iniciação Científica e está diretamente entrelaçada com a minha história de vida.

Para alcançar o referido objetivo, fizemos uma breve retrospectiva histórica da educação escolar indígena no Brasil, com destaque ao ensino da Matemática, a fim de problematizar as narrativas míticas para o ensino da disciplina em tela aos Anos Iniciais. Essa discussão encontra-se alinhada com o percurso da escola indígena brasileira e as respectivas legislações, elaboradas desde o período colonial brasileiro até a atualidade. Além disso, realizamos dois levantamentos: o primeiro refere-se às teses de doutorado e às dissertações de mestrado que têm por temática a escola indígena nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no período de 2013-2016, com enfoque nos conteúdos matemáticos; e o segundo, aos livros didáticos de Matemática utilizados nas escolas indígenas no intervalo de 1993 a 2008.

Educação Escolar Indígena no Brasil: legislação e políticas públicas

É fato que, desde o início do processo de colonização, os povos indígenas brasileiros vêm sofrendo genocídio, decorrente, sobretudo, de fatores econômicos/imperialistas. Aliado a isso, o processo de aculturação gerou etnocídio ou genocídio cultural, que pode ser caracterizado pela submissão desses povos a processos e a organizações sociais divergentes daqueles que lhes são próprios como, por exemplo, a educação escolar a que esses povos são submetidos. “A educação para os povos indígenas tem uma história longa no Brasil. Se considerarmos as primeiras ações de educação para os “silvícolas gentios”, desenvolvidas pelos jesuítas, teremos quase 500 anos de educação para os indígenas do Brasil” (SOUSA FILHO, 2011, p. 191). Em uma publicação do IBASE intitulada *Educação escolar indígena em Terra Brasilis*, no capítulo “Trajetória de muitas perdas e poucos ganhos”, aponta-se que surgem “a partir do século XVII, no Maranhão e Grão-Pará, as primeiras escolas para indígenas – *as escolas de ler, escrever e contar*” (FERREIRA, 2004, p. 18).

No livro *Antropologia, história e educação*, Mariana Kawall (2001) realiza um diagnóstico da Educação Escolar Indígena do Brasil no período colonial até a década de 1980, observando fragmentos históricos significativos para esses povos. Destacamos que os movimentos situados não ocorreram de forma linear, pois até hoje observamos características desse ideário na sociedade brasileira.

Salientamos quatro momentos, a saber: catequese e educação, integração dos índios à sociedade nacional, participação de organizações não governamentais e formação do movimento indígena para definir e autogerir os processos de educação escolar indígena.

O primeiro momento, catequese e educação, é marcado pela companhia dos jesuítas e teve como principal objetivo a domesticação indígena para mão de obra escrava, suprimindo a demanda do mercado regional. Nessa época, os colonizadores, estimulados pela igreja católica, acreditavam que os povos indígenas não tinham alma, essa era uma das justificativas para manterem esses povos em condições de escravidão. No século XVI, os indígenas passam a ser reconhecidos como seres humanos possuidores de alma pelo Papa Paulo III, portanto, não podiam ser escravizados. Mas afirmou que os indígenas deveriam se converter ao cristianismo (FERREIRA, 2001).

Os jesuítas cumpriram com veemência a afirmação do Papa, os Padres Manuel da Nóbrega e José de Anchieta foram pioneiros em chegar ao Brasil por meio das missões⁸. Manuel da Nóbrega denominava os indígenas como *rudes e inconstantes*, pois rapidamente convertem-se ao cristianismo, mas não abandonavam os seus costumes; já José de Anchieta acreditava que eles eram como crianças e faziam coisas sem pensar (ARENZ, 2012). Os jesuítas lutaram contra a escravidão, “(...) mas não contra a exploração do trabalho dos indígenas. Faziam essa exploração de forma tão competente que suas aldeias eram as mais produtivas da Amazônia” (SILVA; NEVES, 2012, p. 20).

Essas ideologias alimentadas pelos colonizadores não tiveram mudanças até a Proclamação da República, quando foi aprovada pelo projeto constitucional, em 1823, a lei que regularizava a “catequese e civilização dos índios” (SILVA; AZEVEDO, 1995, p. 150). No entanto, a concepção de inferioridade da intelectualidade dos indígenas se manteve, pois, acreditava-se que eles não poderiam ser civilizados e o único meio de aprendizagem seria a imitação.

Assim, os aldeamentos, uma das estratégias que os colonizadores empregaram para dominar os indígenas, sofreram poucas alterações na forma de tratar os indígenas, mas realizando pequenas mudanças no processo ensino-aprendizagem, agora utilizando metodologias de imitação e assimilação, como podemos observar na obra do Pe. Bettendor que, em seu livro ‘*Crônica*’, narra sua experiência com os povos indígenas na missão realizada no estado do Maranhão. Esse livro é um dos poucos registros sobre as escolas nos aldeamentos (ARENZ, 2012).

Nesse contexto, as Assembleias das Províncias criaram várias legislações para as escolas nos aldeamentos, a fim de melhor controlar a exploração dos índios. Foi o Decreto nº 426, criado em 1845, que determinou o regulamento da catequese e a civilização dos

⁸ Para Arenz (2012, p. 14-15) a palavra “missão” é de origem latina e significa “envio”. Contudo, “missão” teve também um significado bem mais amplo. Os jesuítas usavam a palavra quando falavam nas regiões distantes, do outro lado do mar, para onde muitos deles foram enviados para converter os “pagãos”, isto é, povos que não eram cristãos.

índios, do qual podemos destacar que a Matemática era ensinada somente aos meninos e aos adultos (Brasil, 1845). Nesse mesmo sentido, Amoroso afirma que

A finalidade da educação para os índios era a conversão pelo trabalho. A lei indicava a criação de oficinas de artes mecânicas nos aldeamentos indígenas, pregava o estímulo à agricultura, o treinamento militar e o alistamento dos índios em companhias especiais, como as de navegação (AMOROSO, 2001, p. 138).

Esse modelo de educação para os indígenas acarretou riquezas e poder aos jesuítas, e só chegou ao fim quando os integrantes da ordem foram expulsos do Brasil. Logo depois, em 1861, Antônio Gonçalves foi nomeado presidente da Província do Amazonas e desenvolveu a função de “visitador das escolas públicas de primeiras letras de suas freguesias, com objetivo de avaliar o desempenho da instituição e redigir” (FREIRE, 2004, p. 20). Em um dos relatórios de suas expedições faz uma crítica às condições precárias vivenciadas nas escolas, e questiona “também o currículo, especialmente o de Aritmética, bastante defasado, pois ensinava ainda as tabuadas portuguesas com o seu antigo sistema de pesos e medidas, quando, em Portugal, já se havia adotado o ensino do sistema decimal” (FREIRE, 2004, p. 21).

Mediante esse quadro de retrocesso no ensino e com a ausência dos religiosos passaram-se alguns séculos para que houvessem mudanças na política indigenista⁹ brasileira. Para Ferreira (2001), os mesmos propósitos da educação no período colonial irão aparecer de forma sutil em um segundo momento, apesar das transformações provocadas pelas visões positivistas de mundo que coagiram o Estado a reformular as políticas no que tange as escolas indígenas.

Nesse segundo momento, a integração dos índios à sociedade nacional é marcada pelas reformulações das políticas educacionais para esses povos, como o Serviço de Proteção ao Índio (SPI), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o *Summer Institute of Linguistics* (SIL)¹⁰ e as Missões religiosas. No século XX, o principal objetivo do Estado foi manter e preservar a diversidade linguística e cultural dos povos indígenas.

Esses povos tinham uma péssima referência do processo escolar indígena, por isso o desinteresse. Em 1952, o SPI, para tentar mudar esse quadro, iniciou o *programa de reestruturação das escolas indígenas*, que tinha como objetivo uma reorganização das instituições de ensino conforme os grupos. Os poucos grupos de indígenas aculturados foram os mais atendidos por esse programa. Os desafios enfrentados nesse período fo-

⁹ Ao conjunto dessas leis, os historiadores chamam Legislação Indigenista. No entanto, a relação entre os colonizadores e os povos indígenas não se limitava às leis. Ela envolvia uma série de ações e medidas tomadas pelos não índios. É a esse conjunto de ações, medidas e leis que chamamos Política Indigenista (SILVA; NEVES, 2012, p. 7).

¹⁰ Para Ferreira (2001, p. 77), o modelo bicultural do SIL garantiria também a integração eficiente dos índios à sociedade nacional, uma vez que os valores da sociedade ocidental seriam traduzidos nas línguas nativas e expressos de modo a se adequar às concepções indígenas.

ram a diversidade linguística e os materiais específicos e profissionais para satisfazer a demanda. Embora as discussões estivessem em pauta, as autoridades da época não viam sentido em investir na alfabetização bilíngue (FERREIRA, 2001).

Com o fim do SPI, cria-se a FUNAI que aprova, em 1973, a obrigatoriedade do ensino bilíngue nas escolas indígenas e passa a investir na formação docente desses povos, a fim de que assumam as escolas nas aldeias e se integrem às políticas indigenistas internacionais. Essas ações visavam atender às exigências da Convenção nº 107, adotada em Genebra, a 26 de junho de 1957, por ocasião da 40ª Sessão da Conferência Geral da OIT – Organização Internacional do Trabalho, promulgada em território nacional por meio do Decreto nº 58.824, de 14 de julho de 1966, de modo que passou a ser cobrado o uso da língua materna no ensino dos povos indígenas em todo o mundo e “a educação bilíngue firmou-se, assim, como tática para assegurar interesses civilizatórios do Estado, favorecendo o acesso dos índios ao sistema nacional, da mesma forma que fazem os missionários evangélicos” (FERREIRA, 2001, p. 76).

A FUNAI conseguiu efetivar a Lei nº 58.824/1966, que torna obrigatório o ensino bilíngue, com o financiamento e apoio da SIL. Os objetivos dessas instituições não foram muito diferentes do primeiro momento, pois eram “converter povos indígenas à religião protestante, por intermédio da leitura de textos bíblicos” (FERREIRA, 2001, p. 77).

Diante das discussões acima, salientamos que o cenário da educação escolar para índios começa a adquirir outros olhares com a participação da comunidade indígena, que passa a ser uma exigência do próprio grupo, como também a presença de organizações não governamentais na luta pela escola indígena.

O terceiro momento caracteriza-se pelas organizações não governamentais e pela articulação do movimento indígena ainda no século XX, cujo objetivo foi mencionado no segundo momento. Foram criados grupos e instituições da sociedade civil organizada em consonância com essas ideias. Podemos destacar algumas, a seguir: Centro Ecumênico de Documentação e Informação (CEDI), Centro de Trabalho Indigenista (CTI), União das Nações Indígenas (UNI), Comissão Pró-Índio de São Paulo (CPI/SP) (MILANEZ, 2015), Núcleo de educação indígena (NEIs) e Conselho Indigenista Missionário (CIMI)¹¹ (GRUPIONI, 1991).

Esses grupos e instituições prestavam serviço e assistência à educação escolar para índios, visando defender os territórios indígenas. Durante esse período ocorreram edições do *Encontro Nacional de Educação Indígena* (GRUPIONI, 2016), entre os anos 1979 e 1990, em que foram discutidos, em cinco encontros, os seguintes temas centrais: a edu-

¹¹ Criado em 1972, o CIMI é um organismo vinculado à CNBB (Conferência Nacional dos Bispos do Brasil) que, em sua atuação missionária, conferiu um novo sentido ao trabalho da igreja católica junto aos povos indígenas, objetivo a integração dos povos indígenas à sociedade majoritária como única perspectiva luta pela garantia do direito à diversidade cultural (CONSENHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO, 2017).

cação como fator de autodeterminação e respeito aos direitos indígenas, a promoção de encontros entre professores índios para discutir experiências e necessidades específicas, as dificuldades enfrentadas pelos professores na área indígena, a formação dos professores indígenas e a organização de currículo para a escola indígena (FERREIRA, 2001).

Assim, o cenário da educação escolar para os indígenas revela mudanças significativas em defesa de tais grupos sociais, ignorados ao longo da História. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 passa a legislar para os povos tradicionais, desenvolvendo política educacional, garantindo a diversidade étnica e cultural existente no país, como se encontra implícito na fala dos autores:

(...) a legislação educacional e a documentação que trata da Educação Escolar Indígena no Brasil não estão mais centradas na prerrogativa da integração e assimilação dos índios à sociedade nacional, mas sim na tarefa de proteger, respeitar, valorizar os saberes, as línguas, crenças, tradições e as formas de organização dos povos indígenas (ALMEIDA; SILVA, 2003, p. 20).

Nesse sentido, a Constituição de 1988 define na Seção I do Capítulo III, conforme consta no § 2º do art. 210 que “o ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem”. O art. 215, por sua vez, garante “a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais”. Mais especificamente no § 1º do referido artigo, encontramos que “o Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional”. Sendo assim, a escola passa a ser vista como um espaço de valorização dos saberes e dos processos próprios de produção e reprodução da cultura.

O Capítulo VIII, “Dos Índios”, em seu artigo 231, ressalva e ratifica os direitos das etnias em se reafirmarem com suas especificidades e diversidades, reconhecendo os saberes tradicionais repassados pela oralidade ao longo dos séculos às gerações subseqüentes. O artigo 232 reza que “os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo” (BRASIL, 1988, p. 151). Assim, reforça-se a tutela do Estado para com os índios, o que gera uma mudança conceitual em relação a esses povos, antes vistos como ingênuos, selvagens e incapazes.

O reconhecimento das etnias indígenas garantiu no texto constitucional uma educação escolar específica e diferenciada, conquista advinda, sobretudo, da luta dos povos e instituições indígenas com o aparelho do Estado, por reformas educacionais que provocassem um repensar e ressignificar a história dos povos indígenas.

Buscando regulamentar os preceitos da Constituição Federal, o Conselho Nacional de Educação Pública, em 1999, por meio da Resolução CEB nº 3/99, implanta as diretrizes nacionais para o funcionamento das escolas indígenas, conforme artigo 2º, parágrafo único, “a escola indígena será criada em atendimento à reivindicação ou por iniciativa de comunidade interessada, ou com a anuência da mesma, respeitadas suas formas de representação” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1999). Assim a organização das escolas indígenas dar-se-á da seguinte maneira:

Art. 3º Na organização de escola indígena deverá ser considerada a participação da comunidade, na definição do modelo de organização e gestão, bem como:

- I - Suas estruturas sociais;
- II - Suas práticas sócio-culturais e religiosas;
- III - suas formas de produção de conhecimento, processos próprios e métodos de ensino aprendizagem;
- IV - Suas atividades econômicas;
- V - A necessidade de edificação de escolas que atendam aos interesses das comunidades indígenas;
- VI - O uso de materiais didático-pedagógicos produzidos de acordo com o contexto sociocultural de cada povo indígena (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1999).

Hoje, ainda é um desafio para os educadores indígenas, não indígenas e para sociedade nacional estabelecer e desenvolver um currículo que possibilite a relação dos saberes tradicionais com as outras áreas do conhecimento, respeitando as suas diversidades étnicas e outros subsídios pedagógicos, conforme está estabelecido nos documentos curriculares oficiais, pois:

[...] No caso das escolas indígenas, para que seja garantida uma educação diferenciada, não é suficiente que os conteúdos sejam ensinados através do uso das línguas maternas: é necessário incluir conteúdos curriculares propriamente indígenas e acolher modos próprios de transmissão do saber indígena. Mais do que isso, é imprescindível que a elaboração dos currículos, entendida como processo sempre em construção, se faça em estreita sintonia com a escola e a comunidade indígena a que serve, e sob a orientação desta última (BRASIL, 1998, p. 18).

É competência da União o sistema de ensino, o fomento à cultura e a assistência ao índio, devendo, assim, elaborar e implementar programas para a educação escolar indígena com ensino e pesquisa, cujo objetivo seja recuperar e resguardar os saberes tradicionais desses povos, suas línguas maternas e identidades étnicas. A esse respeito, foram incluídos nos Planos Nacionais de Educação os seguintes objetivos:

- I – Fortalecer as práticas socioculturais e a língua materna de cada comunidade indígena;
- II – Manter programas de formação de pessoal especializado, destinado à educação escolar nas comunidades indígenas;
- III – Desenvolver currículos e programas específicos, neles incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades;

Nessa expectativa de mudanças das formulações curriculares para incluir a especificidade e a diferença de cada povo indígena, o Ministério da Educação cria, em 1998, o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI). O primeiro bloco orienta a prática dos professores “ao apontar para questões comuns a todos os professores e escolas, entretanto, reconhece-se e incentiva-se a construção de programações curriculares distintas, feitas a partir de projetos históricos e étnicos específicos” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1998). No segundo bloco, especificamente, é pensado o currículo das escolas indígenas, cujo propósito é contribuir com os professores indígenas e não indígenas nos seus métodos de ensino desenvolvidos em sala de aula.

O ensino da Matemática é apresentado levantando questionamentos e reflexões para o professor indígena e não indígena da seguinte forma: por que estudar Matemática nas escolas indígenas? Deve-se levar em conta as diferentes formas de contar, medir, classificar o mundo, bem como a relação da matemática com as outras áreas do conhecimento. São apontadas sugestões para desenvolver os conteúdos dessa ciência nas escolas indígenas, pois tal disciplina envolve mais do que números e cálculos:

Muitas lideranças, professores e alunos afirmam que a matemática é importante para a conquista da autonomia dos povos indígenas, ou seja, para a promoção da autossustentação dos povos e o estabelecimento de relações mais igualitárias com a sociedade brasileira mais ampla (BRASIL, 1998, p. 160).

As discussões apresentadas anteriormente a respeito da escola indígena ocorreram em concomitância com a articulação do movimento indígena, cujos principais objetivos eram o resgate da sua autonomia, pois “desde o século XVI, os índios e suas terras foram considerados como coisa apreendida, coisa conquistada” (JUNQUEIRA, 2008, p. 79).

No último momento destaca-se a formação do movimento indígena para definir e autogerir os processos de Educação Escolar Indígena que ocorreram por meio de diversos movimentos, tais como: Encontro Nacional e Mundial de Lideranças Indígenas; Assembleias e Reuniões dos Povos Indígenas em âmbito municipal, regional, estadual e federal e grupos indígenas do Centro-Oeste e Sul. Esses movimentos, realizados entre a década de 70 e 90, contribuíram significativamente para as discussões e a implementação da Educação Escolar Indígena (FERREIRA, 2001).

As principais pautas em debate foram reestruturação da política indigenista do Estado, mudança na gestão da FUNAI na época, contratação de professores indígenas, falta de profissionais que dominassem a língua indígena e a cultura tradicional, infraestrutura das escolas indígenas, bolsa de estudos para alunos indígenas, casa de estudantes e

reestruturação da política indigenista brasileira. Um “dos marcos mais importantes desse período foi a criação da União das Nações Indígenas (UNI) no Dia do Índio (19 de abril) de 1980” que “promoveu ou participou de vários encontros e assembleias de povos indígenas” (FERREIRA, 2001, p. 95).

Na esteira de uma nova conjectura para a Educação Escolar Indígena no Brasil, em que os grupos étnicos não são apenas coadjuvantes do processo, mas protagonistas (COELHO; MELO, 2016), a escola indígena deve se tornar um

(...) instrumento de valorização das culturas indígenas, deixando de ser mais um meio de imposição dos valores e das normas de outras culturas. Desta forma, a escola indígena estará desempenhando importante papel no processo de autodeterminação destes povos (GRUPIONI, 1994, p. 89).

Entende-se que hoje a escola indígena tem como objetivo a “conquista da autonomia socioeconômica e cultural de cada povo” (GUIMARÃES, 2002, p. 38). Essas sociedades sempre tiveram autonomia, antes mesmo da presença dos colonizadores. No livro *Memórias sertanistas*, Darcy Ribeiro, na comissão (Pró-Índio/SP), faz a seguinte provocação: “Não há, propriamente, uma questão indígena. Há uma questão não indígena. Nós não índios é que somos o problema” (MILANEZ, 2015, p. 225). Então, a luta pela educação escolar indígena de qualidade que socialize os conhecimentos, valorize e respeite os saberes socioculturais se configura na busca pelo resgate desses direitos.

No período exposto nos documentos históricos compreendemos que houve avanços no tocante às políticas educacionais indígenas no Brasil. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica podem ser apontadas como um dos avanços na luta da escola indígena. O Ensino Fundamental tem por atribuição possibilitar aos alunos interações entre leitura, escrita e conhecimentos de ciências humanas, natureza, matemáticas, linguagens, de forma que haja o desenvolvimento das habilidades individuais e coletivas fundamentais para que o humano indígena conviva de forma harmoniosa com sua comunidade de pertencimento e com a sociedade como um todo (BRASIL, 2012, p. 5). Muito há que se fazer, no entanto, para que os direitos dos indígenas saiam dos papéis rumo a uma sociedade mais justa conforme apregoa nossa Carta Magna e legislação infraconstitucional, diante do que vimos anteriormente. Aqui poderíamos ilustrar o contexto com a canção da saudosíssima cantora Clara Nunes ao se referir aos povos injustiçados por uma sociedade branca dominada pelo mercantilismo, lucro, mais valia, capitalismo selvagem:

*“Ninguém ouviu
Um soluçar de dor
No canto do Brasil
Um lamento triste*

*Sempre ecoou
Desde que o índio guerreiro
Foi pro cativoiro
E de lá cantou
Negro entoou
Um canto de revolta pelos ares
No Quilombo dos Palmares
Onde se refugiou
Fora a luta dos Inconfidentes
Pela quebra das correntes
Nada adiantou
E de guerra em paz
De paz em guerra
Todo o povo dessa terra
Quando pode cantar
Canta de dor”*

Na I Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena, em 2009, na cidade de Luziânia/Go, realizada pelo Ministério da Educação, houveram diálogos entre os povos indígenas, Governo Federal, Estadual e Municipal e a sociedade civil, os quais acordaram a necessidade das políticas de Educação Escolar estarem vinculadas à diversidade cultural e à territorialidade¹² dos povos indígenas no Brasil.

Com isso foram discutidas e aprovadas mudanças conceituais e estruturais nas escolas indígenas, pelo Decreto nº 6.861/09, que define a organização dos Territórios Etnoeducacionais (TEEs), o qual propõe a construção de um novo modelo de planejamento e gestão da Educação Escolar Indígena, tendo como principal referência a forma como os povos indígenas se organizam, a especificidade sociolinguística, as políticas, a história, a geografia, as relações intersocietárias caracterizadas por raízes sociais e históricas e, por fim, os valores e as práticas culturais compartilhadas.

O referido decreto, no parágrafo único do art. 4º, define que “a escola indígena será criada por iniciativa ou reivindicação da comunidade interessada, ou com sua anuência, respeitadas suas formas de representação” (BRASIL, 2009). No bojo da nova legislação, em seu artigo 2º, encontram-se os objetivos para a Educação Escolar Indígena:

I - Valorização das culturas dos povos indígenas e a afirmação e manutenção de sua diversidade étnica;

¹² Para Luciano (2013, p. 70) a reinterpretação da concepção etnoterritorial para a continuidade dos grupos étnicos foi fundamental para que se consolidasse a unidade geracional, articulando e unindo povos historicamente rivais em torno de uma mesma luta e tendo como referência suas tradições culturais, principalmente os mitos de origem do mundo.

- II - Fortalecimento das práticas socioculturais e da língua materna de cada comunidade indígena;
- III - Formulação e manutenção de programas de formação de pessoal especializado, destinados à educação escolar nas comunidades indígenas;
- IV - Desenvolvimento de currículos e programas específicos, neles incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades;
- V - Elaboração e publicação sistemática de material didático específico e diferenciado; e
- VI - Afirmação das identidades étnicas e consideração dos projetos societários definidos de forma autônoma por cada povo indígena (BRASIL, 2009).

Assim, a organização, a estrutura e o funcionamento da escola indígena passam a se configurar da seguinte forma, de acordo com o artigo 4º: localização em terras habitadas por comunidades indígenas, exclusividade de atendimento dessas comunidades, ensino ministrado nas línguas maternas respectivas e organização escolar própria.

Quanto ao apoio técnico e financeiro, ficam a cargo da União as seguintes ações, consoante art. 5º: construção de escolas, formação inicial e continuada de professores indígenas e de outros profissionais da educação, produção de material didático, ensino médio integrado à formação profissional e alimentação escolar indígena (BRASIL, 2009).

Essa nova estruturação da escola indígena definida pelo Ministério da Educação passa a ser organizada a partir dos territórios etnoeducacionais, compostos pelas comunidades indígenas envolvidas, pelos entes federativos, pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), pela Comissão Nacional de Educação Escolar Indígena, pelos Conselhos Estaduais de Educação Escolar Indígena e pela Comissão Nacional de Política Indigenista (CNPI).

Desse modo, essa comissão formada pela Secretaria de Educação dos Estados, Distrito Federal, Municípios e demais entes fica obrigada a integrar e a executar as políticas dos territórios etnoeducacionais. Abrindo espaço para parcerias com representantes do Ministério Público, Instituições de Ensino Superior e formação profissional e tecnológica, bem como entidades e órgãos que desenvolvam ações voltadas à Educação Escolar Indígena.

Essa comissão, que fará parte do TEEs, será responsável por submeter e desenvolver os planos de ações da seguinte forma: diagnóstico do território etnoeducacional com descrição sobre os povos, população, abrangência territorial, aspectos culturais e linguísticos e demais informações de caráter relevante, além de diagnóstico das demandas educacionais dos povos indígenas e planejamento de ações para o atendimento das demandas educacionais (BRASIL, 2009).

Em 2013, o Ministério da Educação instituiu o Programa Nacional dos Territórios Etnoeducacionais (PNTEE), por meio da Portaria nº 1.062/13, criando um conjunto de ações e vínculos para ofertar apoios técnicos e financeiros, a fim de atender às demandas

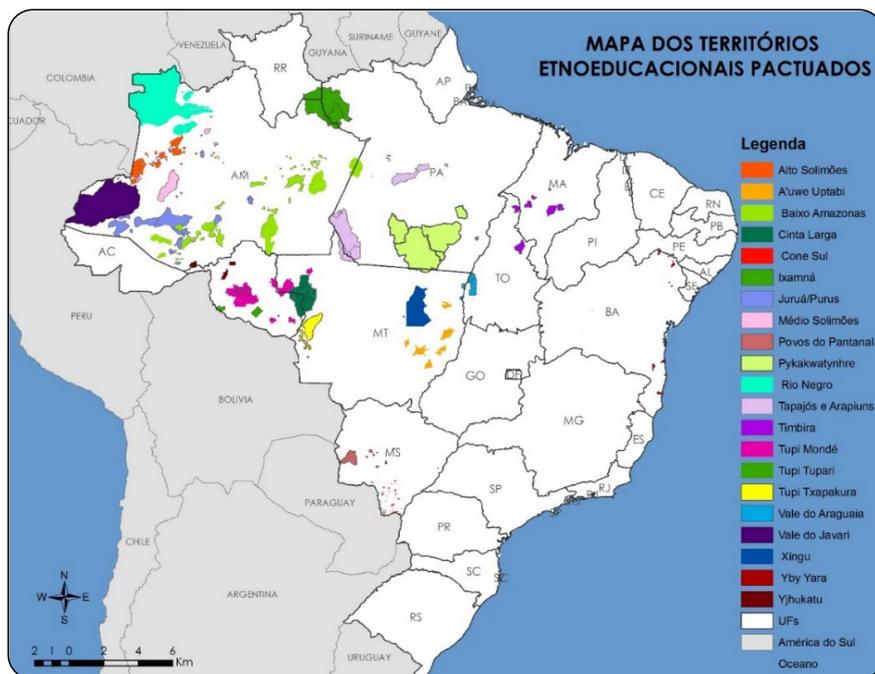
dos TEEs na criação e na implementação dos seus respectivos sistemas de ensino, com os seguintes objetivos:

- I. Ampliar e qualificar a oferta da Educação Básica e superior para os povos indígenas;
- II. Fortalecer o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, promovendo a cultura do planejamento integrado e participativo e o aprimoramento dos processos de gestão pedagógica, administrativa e financeira da educação escolar indígena; e
- III. Garantir a participação dos povos indígenas nos processos de construção e implementação da política de educação escolar indígena, observada a sua territorialidade e respeitando suas necessidades e especificidades.
- IV. §2º Será assegurado aos povos indígenas que optarem pela não participação em territórios etnoeducacionais o acesso isonômico às ações do Programa (BRASIL, 2013).

O programa PNTEE é financiado por recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e organizado em cinco eixos: I - gestão educacional e participação social; II - pedagogias diferenciadas e uso das línguas indígenas; III - memórias, materialidade e sustentabilidade; IV - educação de jovens e adultos, educação profissional e tecnológica; V - educação superior e pós-graduação (BRASIL, 2013).

Depois de sancionado o Decreto nº 6.861/09, conforme informação do Ministério Público Federal entre os anos de 2009 até 2012, foram implementados 23 Territórios Etnoeducacionais no Brasil, como apresenta a figura, a seguir:

Figura 2: Mapa dos Territórios Etnoeducacionais no Brasil.



Fonte: Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br>>. Acesso em: 25 jun. 2017.

De acordo com os dados apresentados por Sousa (2016), entre os anos de 2009 a 2016, foram implementados 25 territórios etnoeducacionais e estão previstos mais 41, três em processo de andamento e 13 em fase de consulta e diagnóstico, em 12 estados brasileiros. No Quadro 3, a seguir, apresentamos os TEEs:

Quadro 3: Territórios Etnoeducacionais implementados de 2009 a 2016.

Estados brasileiros	Territórios Etnoeducacionais
AM	Juruá/Purus Médio Solimões Alto Solimões Vale do Javari Baixo Amazonas Rio Negro
RO	Tupi Mondé Tupi Tupari Yjhukatu Tupi Txapakura
PA	Pykakwatynhre Ixamná Tapajós e Arapiuns Médio Xingu
MS	Povos do Pantanal Cone Sul
MT	A'uwê Uptabi Xingu
BA	Yby Yara
RO, MT	Cinta Larga
MT, TO, GO e PA	Vale do Araguaia
TO e MA	Timbira
CE e PI	Potyrõ
PE	Serra Negra Berço Sagrado
AM e RR	Yanomami e Ye'kuana

Fonte: SOUSA, 2016.

Diante da implementação do Decreto nº 6.861/09¹³, deu-se início a um novo modelo de planejamento e gestão da Educação Escolar Indígena, com a criação dos TEEs, em processo de discussão e extensão para as demais etnias do Tocantins, o que será apresentado a seguir.

¹³ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6861.htm. Acesso em: 15 set. 2019.

Educação Escolar Indígena no Tocantins

A Secretaria Estadual de Educação do Tocantins aprovou leis e projetos para atender às necessidades da escola indígena no estado, a saber: projeto político-pedagógico para capacitar os professores indígenas em decorrência da Lei nº 1.038/98 que trata da organização da educação escolar indígena; o programa de educação escolar indígena, conforme Decreto nº 1.360/02 e o Conselho Estadual de Educação Escolar Indígena (CEEI/TO) criado pelo Decreto Governamental nº 2.367, de 14 de março de 2005.

Em 1991, foi elaborado no estado do Tocantins um projeto para implementação e desenvolvimento da Educação Escolar Indígena, com o apoio da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), da Universidade Federal de Goiás (UFG) e do Governo do Tocantins, criando o projeto político-pedagógico “Educação intercultural”¹⁴, a fim de capacitar os professores indígenas em sala de aula e atender à diversidade cultural dos grupos étnicos da região. O primeiro professor indígena formado por meio desse programa, em 2012, pertencia à etnia Xerente.

Pelos dispositivos das leis, as unidades federativas passam a ter independência para atender as exigências oriundas do MEC. Nesse sentido, após ampla discussão em 22 de dezembro de 1998, foi aprovada pelo sistema estadual de educação a Lei nº 1.038, que estrutura a educação escolar indígena, definindo que “O Ensino Fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem” (TOCANTINS, 1998, p. 8).

Assim, visando atender às necessidades da escola indígena, foi promulgado, em 2002, pela Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Tocantins (SEDUC/TO), o Decreto nº 1.360/02, o qual definia o Programa de Educação Escolar Indígena, que assegura às etnias seu processo singular de aprendizagem, processo de avaliação contínua e acumulativa, a utilização da língua materna como a primeira língua, o Português como a segunda língua no Ensino Fundamental, respeitando o calendário escolar diferenciado e correspondente às comunidades indígenas.

Definindo as competências, objetivos, atribuições e finalidades para educação escolar indígena no estado do Tocantins, o art. 18 regulariza o Ensino Fundamental nos seguintes objetivos:

¹⁴ Para Fleuri (2001, p. 60), um documento da UNESCO, a “Declaração sobre raça e sobre preconceitos raciais”, de 1978, foi um dos primeiros textos a propor os conceitos fundantes da educação intercultural. A declaração afirma que “todos os povos e todos os grupos humanos, qualquer que seja a sua composição ou a sua origem étnica, contribuem conforme sua própria índole para o progresso das civilizações e das culturas, que, na sua pluralidade e em virtude de sua interpretação, constituem o patrimônio comum da humanidade”; enfatiza que “o processo de descolonização e outras transformações históricas conduziram a maioria dos povos precedentemente dominados a recuperar sua soberania, de modo a fazer com que a comunidade internacional seja um conjunto universal e ao mesmo tempo diversificado”.

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, das linguagens artísticas e da cultura corporal;

II - a compreensão do meio ambiente natural e social do sistema político, da tecnologia, da cultura e dos valores que fundamentam a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a construção e apropriação de conhecimentos e de habilidades, e de valores éticos e estéticos;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social e o desenvolvimento de reflexões sobre as contradições sociais (TOCANTINS, 2002).

Para atender à demanda do programa de educação escolar indígena, fez-se necessário um Conselho Estadual de Educação Indígena (CEEI/TO), implementado pelo Decreto nº 2.367/05, o qual é constituído por dois representantes da comunidade indígena, três da SEDUC/TO, FUNAI, MEC, Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Conselho Indigenista Missionário (CIMI) e representantes da Associação dos Professores Indígenas.

O CEEI/TO tem por objetivo discutir sobre as políticas, programas e ações que promovem a Educação Escolar Indígena, como também ações pedagógicas, formação inicial e continuada de professores e o desempenho pedagógico das escolas, respeitando a diversidade de cada comunidade. Nesse sentido o autor afirma que:

Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), o Programa atendia até 2006 cerca de 4.550 alunos que estavam matriculados nas escolas indígenas instaladas nos territórios dos povos Xerente, Karajá, Javaé, Apinajé, Xambioá, Krahô e Krahô-Canela. Entretanto, basta uma rápida observação nessas escolas para se perceber que a efetivação de um ensino diferenciado, específico, bilíngue e intercultural ainda é um caminho a ser conquistado pelos povos indígenas no Tocantins. As escolas não possuem currículos e calendários específicos – há apenas um calendário que é generalizado para todos os povos no Estado do Tocantins, não há material didático que atenda aos princípios que esse ensino exige e o uso de processo próprio de ensino-aprendizagem indígena é constantemente desconsiderado na prática escolar (NOLASCO, 2010, p. 44).

Fica nítido que, apesar da criação dos instrumentos legais para implementações das políticas indigenistas voltadas ao atendimento das necessidades e das peculiaridades dos povos indígenas, ainda existem sérios percalços para sua efetivação na prática. As entidades federativas responsáveis pelos investimentos e financiamentos das ações de planejamento, elaboração e execução das políticas públicas não assumem totalmente suas atribuições como podemos observar na análise da própria SEDUC/TO, quando afirma que “quanto aos programas de apoio às escolas indígenas, por parte da União, ainda é distante da realidade, pois a Educação Escolar Indígena, devido às suas peculiaridades e especificidades, demanda muito mais recursos para a execução de suas ações do que outras modalidades de ensino” (TOCANTINS, 2005, p. 31).

Apesar disso, houve um aumento na oferta e procura da escola indígena. No ano de 2005, a SEDUC/TO realizou um diagnóstico sobre as escolas indígenas do estado, apresentou o levantamento de alunos indígenas matriculados nas escolas das aldeias na Educação Básica, com um total de 4.550. Dez anos depois, o número de alunos indígenas passou para 5.700, distribuído em 92 escolas indígenas, dentre essas, 81 são do Ensino Fundamental (MEC/Inep, 2017).

Em 2012, de acordo com o Núcleo de Estudos e Assuntos Indígenas (NEAI) da Universidade Federal do Tocantins, houveram reuniões em São Luís e em São Félix do Araguaia para discussões acerca da efetivação do Decreto nº 6.861/09. O primeiro encontro ocorreu nos dias 27 e 29 de novembro, em São Luís, sob a coordenação do MEC, com representantes dos estados do Maranhão e Tocantins e suas respectivas Secretarias Estaduais de Educação e Universidades Federais, centro de trabalho indigenista (CTI), representantes dos povos Krahô, Apinajé, Krikati, Pyhcop catiji (Gavião), Ramkôkamekra, Apynjekra, Krepym katejyê e Krenye.

O outro encontro ocorreu na cidade de São Félix do Araguaia, nos dias 21 e 24 de novembro, no qual se reuniram, em parceria, representantes dos estados de Goiás, Mato Grosso, Pará e Tocantins, coordenado pelo MEC e pelos representantes das Secretarias Estaduais de Educação, as universidades desses estados, entidades civis e representantes dos povos Karajá, Javaé, Xambioá, Tapuio, Tapirapé e Canela. O objetivo foi discutir e pactuar diretrizes e estratégias para o processo de criação dos territórios etnoeducacionais que atendessem os povos desses respectivos estados. Finalmente foi consolidada em 2014 a criação dos dois TEEs: Timbira e Vale do Araguaia.

O Território Etnoeducacional Timbira foi criado em 2014, por meio da Portaria nº 620. O MEC e a comissão gestora no TEE Timbira ficaram responsáveis, como instâncias consultivas e deliberativas, pelas políticas e ações da Educação Escolar Indígena nas terras indígenas nos Municípios de Tocantinópolis, Itaguatins, Maurilândia, Goiatins, Itacajá, Montes Altos, Sítio Novo, Barra do Corda, Grajaú e Amarante do Maranhão. Compete, portanto, à comissão gestora do TEE Timbira as seguintes atribuições:

- I - Elaborar e pactuar o Plano de Ação do Território Etnoeducacional Timbira;
- II - Acompanhar a execução do Plano de Ação do Território Etnoeducacional Timbira, avaliar e promover sua revisão periódica;
- III - Subsidiar as instâncias de participação dos povos indígenas com informações sobre os resultados das ações previstas no Plano de Ação; e
- IV - Organizar e apresentar cronograma anual de reuniões e outras atividades para viabilizar o planejamento técnico e financeiro das instituições participantes (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Nesse mesmo ano, foi criado o Território Etnoeducacional Vale do Araguaia, por meio da Portaria nº 618, envolvendo as seguintes regiões e municípios: Ilha do Bananal,

Santa fé do Araguaia, Aruanã, Serra do Urubu Branco, Carretão, Mata Alagada, Maxakalí. A comissão gestora do TEE Vale do Araguaia teve as seguintes atribuições:

- I - Elaborar e pactuar o Plano de Ação do Território Etnoeducacional Vale do Araguaia;
- II - Acompanhar a execução do Plano de Ação do Território Etnoeducacional Vale do Araguaia, avaliar e promover sua revisão periódica;
- III - Subsidiar as instâncias de participação dos povos indígenas com informações sobre os resultados das ações previstas no Plano de Ação; e
- IV - Organizar e apresentar cronograma anual de reuniões e outras atividades para viabilizar o planejamento técnico e financeiro das instituições participantes (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Dessa forma, as comissões gestoras dos TEEs Timbira e Vale do Araguaia serão compostas cada uma de acordo com a sua abrangência. Contará com representantes governamentais, de instituições de ensino e pesquisa, da sociedade civil e dos povos indígenas abrangidos pelos Territórios Etnoeducacionais, dividindo-os em membros permanentes e convidados. Assim os membros permanentes são: governamentais, Instituições de Ensino e Pesquisa, organizações dos indígenas e da sociedade civil.

Os Membros convidados serão compostos pelos Ministérios Públicos Federais do Tocantins e do Maranhão. Os representantes titulares e suplentes das instituições e organizações serão indicados por meio de documento oficial destinado à SECADI/MEC, já os representantes dos povos indígenas serão indicados durante reuniões ordinárias dos TEEs, formalizadas por documento destinado à SECADI/MEC e os membros da comissão gestora do TEE Timbira terão validade de dois anos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

As leis, decretos e regulamentos apresentados serão pressupostos que nortearão as políticas educacionais para as Escolas Indígenas no Brasil.

Escola indígena no Brasil: breve revisão de literatura

A produção acadêmica sobre a Educação Escolar Indígena no Brasil vem se intensificando nos últimos anos. O levantamento realizado por Silva (2001) constatou que 200 títulos foram publicados, excluindo os materiais didáticos, pedagógicos específicos e a produção acadêmica dos professores indígenas em formação, essa expansão ocorreu em conjunto com as reformas das políticas indigenistas já discutidas anteriormente e instigou pesquisadores de diversas áreas do conhecimento.

Em 1994, a revista *Em Aberto*, publicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), tratou do tema *Educação Escolar Indígena* a partir de diferentes enfoques e olhares. Marina Kahn e Bruna Franchetto organizaram o dossiê

composto por quatorze artigos de especialistas de diferentes instituições do Brasil para discutir e debater sobre as *conquistas e os desafios* impostos pelo tema até aquele momento (Em Aberto, 1994). A diversidade dos temas tratados nos artigos abrange o ensino bilíngue, a conquista da escola indígena pelos professores indígenas, a educação escolar indígena a partir da nova LDB, o ensino de História e Geografia para as diferentes etnias indígenas, a importância do manejo socioeconômico dos recursos florestais e suas implicações na educação escolar dos indígenas, bem como o valor da arte na formação de professores indígenas.

Outro livro, intitulado *A temática indígena na escola*, organizado por Aracy Lopes da Silva e Luís Donisete Benzi Grupioni, em 1995, apresenta como objetivo proporcionar ao leitor as mais de 200 sociedades indígenas brasileiras sob a ótica dos povos indígenas. Esse trabalho conduz o leitor a repensar e a refletir acerca da sua concepção de índio apresentada pelos colonizadores, além de *perceber a contemporaneidade e a diversidade dessas sociedades e a legitimidade de seus projetos de futuro* a partir de diferentes olhares. Para dar conta desse espectro temático, os organizadores reuniram, nos vinte capítulos, vozes de especialistas de diferentes campos do conhecimento como historiadores, antropólogos, cientistas sociais, geógrafos, linguistas, pedagogos e profissionais da arte, que se debruçaram para analisar aspectos da história, da cultura, da língua e do cenário político-jurídico brasileiro e internacional a respeito das sociedades indígenas. E outro grupo discutiu sobre os recursos didáticos implementados nessas sociedades no âmbito educacional.

Em 1998, a Secretaria de Educação Fundamental lançou uma publicação intitulada *O Governo brasileiro e a Educação Escolar Indígena 1995-1998*. A edição publicada pelo MEC apresenta objetivos, histórico, princípios, programas e ações acerca da temática estabelecida pelo Ministério para a Educação Escolar Indígena no Brasil.

Nessa mesma direção, Aracy Lopes da Silva e Mariana Kawall Leal Ferreira (2001) organizam o livro *A questão indígena e a escola*. A elaboração da obra tem como intuito fomentar políticas públicas a serem desenvolvidas nas escolas indígenas, voltadas à autonomia desses povos. Nos textos, há autores de diversos campos do conhecimento que realizaram reflexões críticas da implementação e consolidação da escola indígena no Brasil, suas problemáticas envolvendo as questões linguísticas, assim como contribuições para possíveis transformações no cenário educacional indígena e, portanto, brasileiro.

Nesse livro, Lopes da Silva (2001) apresenta um levantamento realizado sobre a produção da Educação Escolar Indígena brasileira. A partir da leitura, podemos afirmar que muito já foi produzido sobre a temática, pois até aquele ano a produção já contabilizava mais de 200 títulos. Esse total não inclui a produção pedagógica, os materiais didáticos e os textos elaborados por professores indígenas. Segundo Lopes da Silva, a produção

destaca a reivindicação, sobretudo, dos *direitos educacionais* das etnias indígenas e a “manutenção de seu patrimônio linguístico-cultural” (2001, p. 38).

Na mesma linha temática, em 2004, o IBASE/Observatório da Cidadania lançou o livro *Educação Escolar Indígena em Terra Brasilis*, com o objetivo de realizar um balanço e, ao mesmo tempo, refletir sobre as *possibilidades e desafios* atuais na Educação Escolar Indígena, com vistas a construir um país mais inclusivo e que valorize sua diversidade étnica e cultural. Nos três capítulos do referido livro, são discutidos os principais acontecimentos históricos que nortearam a escola indígena no Brasil e a relação que esses grupos étnicos mantiveram e mantêm com a escola. As autoras apresentam, ainda, os reais intuitos da escola indígena, seus princípios e o distanciamento desses com a educação dessa etnia.

Os historiadores Pedro Paulo Funari e Ana Piñón, em 2016, publicaram o livro *A temática Indígena na Escola: subsídios para os professores da Educação Básica*, conduzindo os leitores a uma excursão pela temática envolvendo a identidade, a trajetória dos índios na escola e as mudanças na República e suas *representações na escola brasileira*. O propósito do livro é “fazer um apelo à reflexão autônoma e independente – meta maior e mais ambiciosa, mas não menos importante – sobre os índios e a escola” (FUNARI; PIÑÓN, 2016, p. 11).

Em 2017, Juliana Alves de Andrade e Tarcísio Augusto Alves da Silva organizaram o livro *O ensino da temática indígena para professores da Educação Básica*. A coletânea apresenta reflexões e análises críticas que abordam as inversões do papel do indígena na História do Brasil. Na obra, os autores retratam a temática dos Direitos Humanos e dos grupos étnicos, discursos sobre identidade, etnocentrismo, diversidade cultural na prática educacional, memória e patrimônio cultural dos povos indígenas. Diante das reflexões didáticas e pedagógicas que emergiram após a aprovação da Lei nº 11.645/2008, que incluiu a obrigatoriedade no currículo da Educação Básica do ensino da temática História e cultura afro-brasileira e indígena, um outro modo de ver e pensar as sociedades indígenas foi sendo incorporado às práticas dos professores nas escolas (BRASIL, 2008).

A partir dessas leituras, podemos inferir que o Censo Escolar da Educação Básica apresentou aumento significativo de 1.666 para 3,1 mil escolas em terras indígenas entre os anos 2000 e 2017, quando foi realizado o último recenseamento; o número de alunos indígenas matriculados na Educação Básica é de 233.771. Entre esses, 3,4% estão matriculados em escolas indígenas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (MEC/Inep, 2017). Embora os avanços sejam perceptíveis, os objetivos da Educação Escolar Indígena não foram inteiramente atingidos, pois “o principal desafio das escolas indígenas reside em conseguir manter as especificidades culturais de cada etnia e, ao mesmo tempo, ensinar um conjunto de saberes que é parte do patrimônio da sociedade mais abrangente” (FUNARI; PIÑÓN, 2016, p. 104).

Essas considerações nos permitiram entender que as narrativas míticas contadas nas sociedades indígenas, por fazerem parte da construção social dessas sociedades, encontram-se presentes na formação das crianças desde muito cedo, seja por meio das brincadeiras, seja pela reprodução das atividades cotidianas dos pais, bem como rituais e histórias tradicionais contadas pelos mais velhos. É nesse universo que acontece a formação social de maneira contínua que vai da infância até a idade adulta.

Tais processos peculiares de cada povo indígena, ao serem problematizados, em conformidade com a proposta de Miguel e Mendes (2010), possibilitam a criação de estratégias de ensino e aprendizagem para atribuir sentido e ressignificar a construção matemática, de modo que o professor conduza o aluno indígena a investigar as narrativas míticas, partindo do universo indígena em que está inserido, para discutir questões do seu interesse e, partir daí, problematizar os conhecimentos matemáticos (FARIAS; MENDES, 2014). Desse modo, essa proposta caminha paralelamente com um dos objetivos estabelecidos para a escola indígena, nos seguintes termos: “proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas, a reafirmação de suas identidades étnicas e a valorização de suas línguas e ciências” (BRASIL, 1996).

Integrar os saberes e valores oriundos das narrativas míticas indígenas e levá-las para dentro das escolas constitui um dos objetivos das pesquisas desenvolvidas pelo professor Carlos Aldemir Farias (2003; 2006), quando trata das histórias da tradição contadas em diferentes culturas e toma seus temas como operadores cognitivos e pedagógicos para serem trabalhados na Educação Básica, em especial nos anos escolares iniciais.

A ideia é perceber que *o conceito de cultura transversaliza as diferentes áreas do conhecimento* (FARIAS; MENDES, 2014, p. 17). Por meio dos referidos estudos, a pesquisa estabelece níveis de compreensão acerca dos mitos dos povos indígenas do Estado do Tocantins – tais narrativas têm origem no conjunto de narrativas míticas indígenas publicadas nos quatro volumes das *Mitológicas* de Claude Lévi-Strauss – de modo a utilizá-las como recurso didático e pedagógico para explorar os conteúdos de matemática que emergem de seus temas para os Anos Iniciais da escola indígena.

Nesse mesmo sentido, a análise das teses, dissertações e artigos sobre o tema Educação Escolar Indígena foi realizada por Santos e Lopes (2014). No artigo, os autores realizaram um levantamento entre os anos de 2003 e 2013. O enfoque do estudo voltou-se à Educação Escolar Indígena dos Anos Iniciais no ensino de Ciências. Foram 30 trabalhos, dentre eles quatro artigos, vinte e quatro dissertações e duas teses. Os autores esclarecem ou consideram que

Os pesquisadores identificaram situações em que havia toda uma estrutura no sentido de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem na EEI, através da valorização dos hábitos e costumes dessas comunidades tradicionais, enquanto

que em outros ambientes ainda não se pôs em prática o que foi estabelecido pela Constituição Federal de 1988 (SANTOS; LOPES, 2014, p. 272).

Assim, podemos salientar que essas políticas ainda estão em andamento. Os objetivos definidos pelos TEEs da escola indígena e ensino, apresentados nesse texto, estão em consonância com algumas das ideias de Farias ao referir que “trata-se da conexão e do diálogo permanente entre os saberes não científicos, expressos nas narrativas míticas, com os conteúdos escolares (...)” (2006, p. 22-23), pois um dos objetivos para o ensino é “fortalecer o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, promovendo a cultura do planejamento integrado e participativo” (BRASIL, 2009). Outro objetivo da escola indígena é a valorização das culturas dos povos indígenas, que aborda nos currículos os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades.

Diante do exposto, traçamos os seguintes objetivos em busca de identificar pesquisas que utilizaram as narrativas míticas para o ensino de Matemática e classificar, dentre essas, quais mobilizaram as narrativas míticas para o Ensino Fundamental dos Anos Iniciais.

Em consonância com esses propósitos, o recorte temporal é a partir das pesquisas realizadas por Santos e Lopes (2014), compreendendo produções científicas de dissertações e teses que apresentaram como seu objeto de pesquisa a Escola Indígena dos Anos Iniciais, defendidas nos programas de Pós-Graduação de Universidades Federais e Estaduais no Brasil, entre os anos de 2013 e 2016. Entre esses trabalhos, daremos destaque às pesquisas que trazem os seguintes temas: Escola Indígena; Ensino Fundamental Anos Iniciais; Ensino de Matemática.

A investigação é dividida em duas etapas: na primeira, realizamos buscas de cunho quantitativo a partir da plataforma sucupira no *site* da Capes, Banco de Teses e Dissertações e Instituições de Ensino Superior, conforme já expomos, que realizaram pesquisa sobre o tema. As publicações foram levantadas a partir das seguintes palavras-chave: Escola Indígena, Educação Escolar Indígena, Ensino de Matemática e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Assim, perscrutando os níveis já citados, computamos um total de vinte e cinco trabalhos, nove teses de doutorado e dezesseis dissertações de mestrado.

Na segunda etapa, após pesquisar as publicações nos trabalhos identificados, por meio dos termos relacionados ao tema, classificamos e identificamos cada uma por título, autor, natureza, instituição e ano. Realizamos a leitura dos trabalhos, priorizando o problema da pesquisa e o resultado, visto que nesses dois pontos estariam provavelmente contemplados os objetivos propostos na realização desta pesquisa. Após o mapeamento, identificamos apenas cinco pesquisas que se adequavam ao foco do trabalho em questão, agora categorizadas no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4: Teses e dissertações levantadas na pesquisa

Título	Autor	Natureza	Instituição	Ano
Nós mesmos e os outros: Etnomatemática e Interculturalidade na escola indígena Paiter	Kécio Gonçalves Leite	Tese	Universidade Federal do Pará	2014
Educação matemática no contexto escolar indígena: experiências de um processo formativo	Mara Rykelma da Costa Silva	Dissertação	Universidade Federal do Acre	2015
A temática indígena nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: um estudo das práticas curriculares docentes em Pesqueira/PE	Maria da Penha da Silva	Dissertação	Universidade Federal de Pernambuco	2015
A geometria das pinturas corporais e o ensino da Geometria: um estudo da escola indígena Warara-awa Assuriní, Turucuí, PA	Aldenora Perone Amador	Dissertação	Universidade Federal do Pará	2015
Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé. A Etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar	Gabriela Carmargo Ramos	Dissertação	Universidade Federal de Goiás	2016

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, abril 2017.

A tese de Leite (2014) apresenta como problema de pesquisa as motivações e ideias que subjazem às atuais práticas de professores Paiter voltadas à revitalização de saberes e fazeres matemáticos tradicionais significativos para essa cultura nas escolas das aldeias. Quais problematizações advêm da ressignificação de práticas pedagógicas institucionalizadas nas escolas das aldeias que priorizam a Matemática escolar em detrimento dos saberes da tradição Paiter?

O resultado da investigação aponta uma necessidade da escola indígena Paiter de desenvolver, em sala de aula, uma matemática mais próxima da realidade do seu povo, bem como a ausência de saberes e fazeres matemáticos que enfatizem a revitalização e a identidade da cultura humana Paiter. Outra questão levantada é a homogeneização da educação escolar e a complementaridade entre a área da matemática escolar e o saber cultural.

Leite (2014) lista os fenômenos que emergiram durante a pesquisa e os questionamentos dos professores indígenas: na escola, devido a uma suposta ausência de tempo para se ensinar o conhecimento contextualizado, a matemática não indígena acaba ficando mais próxima da prática dos alunos. Observa-se que as escolas indígenas ensinam somente a matemática europeia, por isso os alunos apresentam dificuldades com os conteúdos, haja vista que a matemática Paiter não é abordada. Assim, revitalizar e valorizar os saberes desse povo e sua identidade cultural aproximaria conteúdos escolares da realidade discente, o que é fundamental.

A problemática da pesquisa de Costa Silva (2015) emerge do XI curso de Formação em Magistério Indígena no Acre, em 2014. Teve como objeto de estudo a Educação Escolar Indígena, a fim de realizar um panorama histórico em âmbito nacional e estadual, com destaque ao ensino da Matemática. A metodologia utilizada é a bibliográfica, abordando também as leis federais e estaduais que tratam da Educação Escolar Indígena.

Durante o curso de formação de professores, no bloco que desenvolve a Educação Matemática, o autor desenvolveu atividades com os temas: sistema de representação decimal, operações matemáticas elementares, sistema internacional de medidas, o sistema métrico decimal, operações com frações, operações com números decimais, matemática financeira, tratamento da informação, problemas com porcentagem, jogos e brincadeiras na matemática e noções de probabilidade.

Compreende-se que, ao longo do curso de formação em magistério indígena, fez-se necessária a valorização dos saberes constituídos culturalmente pelos professores e, ao relacioná-los à matemática padrão, permitiu enxergar a matemática específica dessas sociedades sob um aspecto oral que se integra ao sistema social desses povos. Ao longo do curso da formação de professores indígenas, há condutas que são eminentes: a elaboração de mapas mentais, possibilitando intercâmbio cultural e matemática no contexto a partir da realidade do aluno por meio de situações-problema.

Maria da Penha da Silva (2015) suscitou a problemática de como os professores das escolas localizadas próximo às áreas indígenas, que atendem crianças e jovens com diferentes pertencimentos étnicos, têm dialogado com a História e as culturas desses povos, e qual o lugar da história das culturas indígenas no currículo escolar. Além disso, há outro questionamento: será que as práticas curriculares docentes correspondem às prescrições curriculares nacionais no que se refere a Lei nº 11.645/2008?

Dessa forma, para responder a tais questionamentos, a autora definiu questões norteadoras com um olhar sobre as práticas. Essas questões complementam outras: qual o espaço que essa temática ocupava nas prescrições curriculares e no cotidiano escolar? Como essa temática aparecia nos subsídios didáticos utilizados pelas professoras? Esses subsídios influenciavam as respectivas práticas? Por fim, como efetivamente ocorriam essas práticas na sala de aula?

A autora afirma que, segundo a concepção dos professores indígenas, os municípios próximos das reservas indígenas precisam ter um olhar mais sensível para a temática, história e as culturas dos povos indígenas. Para o outro grupo, de professores indígenas, sujeitos da pesquisa, a autora questiona o quanto são desafiadoras as seguintes questões: a existência de um currículo que privilegie conteúdos referentes à Língua Portuguesa e à Matemática; tempo insuficiente para discutir a temática indígena nos espaços escolares; a necessidade de o município ter um olhar mais sensível para a história dos povos indígenas

presentes e o domínio territorial; a ausência dos conteúdos relacionados à temática em tela na formação inicial dos alunos indígenas e continuada dos professores; a invisibilidade histórica das diferenças socioculturais indígenas que permeiam os livros didáticos; a falta de apoio da Secretaria Municipal de Educação; a falta de um plano institucional que contemple as questões étnico-raciais, como o Projeto Político-Pedagógico de cada escola.

Mesmo com todas essas dificuldades enfrentadas pelos professores indígenas, a autora afirma que há uma busca pelo desenvolvimento de atividades pedagógicas que incluam a interdisciplinaridade e os temas transversais sugeridos no currículo, quando estão no plano de aulas dos livros didáticos.

Os livros utilizados pelos sujeitos da pesquisa em sua sala de aula são: *História*, da coleção *Projeto Descobrir e História e cultura afro-brasileira e indígena*, da coleção *O Brasil somos todos nós*. Com relação ao livro *História*, encontramos um significativo volume de conteúdos sobre os povos indígenas que habitam as regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste. Já o livro *História e cultura afro-brasileira e indígena* apresenta um bom aparato de questões atuais acerca dos povos indígenas, que é sua proposta.

As questões norteadoras da pesquisa de Amador (2015) são: a partir da cultura, como se conjuga pintura corporal e simbolismo dos seus aspectos geométricos? Como esse conhecimento vem sendo trabalhado pelos professores nas escolas indígenas, em particular pelos professores indígenas? Qual a importância da pintura corporal no aprendizado de Geometria na escola? Como esses conhecimentos podem e devem ser articulados nas aulas de Geometria no Ensino Fundamental Menor?

A pesquisadora traz como reflexão e análise as interações entre a Educação Matemática e a cultura indígena, a partir das aulas de Geometria e os conteúdos do nível fundamental menor. Tais investigações possibilitam um ensino significativo para os alunos indígenas. Um exemplo são as pinturas, inerentes a todos os membros do grupo; nesse processo, o professor as ressignifica nas aulas de Matemática, tornando-as prazerosas. A simbologia das pinturas corporais mantém uma relação direta com mito, danças, calendário, ou seja, concepção de vida.

Para a autora, há duas relações da pintura corporal com a Geometria no contexto da pesquisa: a primeira refere-se ao domínio da arte de pintar, o que envolve conhecimento geométrico; a segunda relação se dá, tendo em vista que a Matemática escolar faz parte da vivência da comunidade indígena e pela ótica da Etnomatemática, no momento em que as pinturas corporais são um possível caminho a ser desenvolvido em sala de aula. Diante disso, entende-se que a autora não consegue responder a todas as questões levantadas na pesquisa.

Ramos (2016) partiu da seguinte questão de pesquisa: quais são os conhecimentos etnomatemáticos – oriundos da história e cultura Javaé – presentes nas formas de

comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir, que fazem parte do cotidiano do povo Javaé? Quais são as contribuições da inserção desses conhecimentos próprios no processo educacional escolar desse povo?

O autor apresenta um leque de possibilidades e contribuições para a escola indígena Javaé e estabelece um questionamento sobre o funcionamento das escolas indígenas. Sobre esse assunto, os professores, sujeitos da pesquisa, contam que não foram efetivadas as leis que regulamentam a Educação Escola Indígena no campo da pesquisa, uma vez que, segundo eles, não há diferença da escola da aldeia para a escola da cidade, pois não há material específico e diferenciado a ser trabalhado em sala de aula na escola indígena.

O povo Javaé tem os seus saberes e fazeres inerentes à própria cultura, transmitidos por meio da oralidade e da prática. O autor afirma, com base em todo o processo histórico, que a Educação Escolar Indígena é uma ferramenta de dominação e, ao longo do século, vem tirando a autonomia dos indígenas de ensinar e aprender os seus próprios conhecimentos, crenças e línguas maternas. Nesse sentido, esses aspectos construíram um distanciamento entre a educação indígena e a educação escolar indígena.

Na fala dos professores, a temática indígena é ensinada apenas nas disciplinas que envolvem a cultura indígena. Em outras disciplinas, como a Matemática, é ensinada somente a matemática do não índio e percebe-se a dificuldade de assimilação dos alunos indígenas com as quatro operações básicas da disciplina. O professor apresenta um exemplo que utiliza em sala de aula: o hábito da pesca. A separação entre o grupo familiar e a compreensão do conteúdo de divisão foi mais fácil de ser assimilado pelos os alunos indígenas; já as diferenças linguísticas, em virtude de os professores não indígenas ministrarem as aulas apenas em Português, é um fator que implica diretamente na compreensão dos conteúdos.

Portanto, pode-se inferir que, diante das produções científicas apresentadas, a grande maioria destacou a falta de material didático voltado à Matemática dos Anos Iniciais que contemple os saberes dos povos indígenas a partir de cada etnia, e que a dificuldade dos alunos indígenas com essa disciplina pode estar relacionada ao distanciamento da vivência das aldeias e a matemática ensinada em sala de aula.

Vale mencionar que não encontramos trabalhos que tratassem da utilização das narrativas míticas indígenas para o ensino de matemática a partir de um conjunto de atividades para o Ensino Fundamental dos Anos Iniciais.

Em relação às mudanças na legislação, especificamente nas Leis nº 6.861/09 (TEEs) e nº 1.062/13 (PNTTE), que propõem um novo modelo de planejamento e gestão da escola indígena segundo a organização de cada grupo, essas diferenças passam a ser vistas a partir de territórios etnoeducacionais, sendo ainda insuficiente a articulação entre os diferentes sistemas de ensino, deliberando suas competências e suas corresponsabilidades.

“Todavia, essas definições no plano jurídico ainda se encontraram mais como princípios do que como práticas que norteiam os processos de efetivação da escola no meio indígena” (GRUPIONI, 2000, p. 143).

Diante dessas inferências, direcionamos nosso olhar às produções de materiais no estado do Tocantins. A seguir, apresentamos o levantamento de livros didáticos de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, entendendo ser necessário saber como estão sendo publicados os materiais didáticos para os povos indígenas da região.

Livros didáticos de Matemática para os Anos Iniciais da Escola Indígena

A Resolução CNE/CEB nº 5 de 22 de junho de 2012 define diretrizes curriculares nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Em seu artigo 8º, define os fins para a educação infantil das escolas indígenas, com o intuito de “elaborar materiais didáticos específicos e de apoio pedagógico para a Educação Infantil, garantindo a incorporação de aspectos socioculturais indígenas significativos e contextualizados para a comunidade indígena de pertencimento da criança” (BRASIL, 2002).

Essa exigência é assegurada pelas diretrizes e bases da educação nacional ao afirmar que o uso do material didático-pedagógico é “produzido de acordo com o contexto sociocultural de cada povo indígena” (BRASIL, 1996), de modo que possa também contribuir à formação dos professores indígenas, no desenvolvimento de suas atividades em sala de aula, como um instrumento pedagógico que reforce a identidade étnica e cultural. O RCNEI/Indígena afirma que:

O programa de apoio à produção de material didático realiza-se com a publicação dos materiais didático-pedagógicos produzidos pelos professores índios, durante os cursos de formação, também apoiados pelo MEC. O material pode ser bilíngue ou não, o importante é que tenha um bom uso em sala de aula (BRASIL, 1998, p. 22).

Assim, para garantir a exigência da lei que regulamenta a categoria da Educação Escolar Indígena, o governo trabalha por meio de projetos que contemplem os anseios de cada comunidade. Outra determinação para a Educação Básica das escolas indígenas é que “o Ensino Fundamental deve garantir aos estudantes indígenas condições favoráveis à construção do bem viver de suas comunidades, aliando, em sua formação escolar, conhecimentos científicos, conhecimentos tradicionais e práticas culturais próprias” (BRASIL, 2002).

Dessa forma, compreendendo as afirmações acima, buscamos no site do MEC livros didáticos de Matemática publicados nos últimos dez anos, a busca foi insatisfatória, porém não foram encontrados livros digitalizados disponíveis em PDF. Apenas encontramos os livros didáticos de Matemática no acervo do Laboratório de Ensino e Material

Didático (LEMAD)¹⁵, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo com o objetivo de levantar aqueles utilizados nas escolas indígenas do Brasil para os Anos Iniciais da Educação Básica. No ano de 2008 o LEMAD, a partir do Programa de Formação de Professores da USP, disponibilizou um acervo digital de quatro mil livros, todos advindos de doações. Tal acervo comporta livros produzidos desde o século XIX no Brasil. Dentre eles, temos 174 livros didáticos de Matemática; desses, apenas 10 livros abordam conteúdos de Matemática para os Anos Iniciais direcionados à escola indígena. A seguir, apresentamos um quadro síntese (Quadro 5) com a relação dos livros didáticos e pedagógicos de Matemática para os Anos Iniciais:

Quadro 5: Livros didáticos e pedagógicos de Matemática para os Anos Iniciais da escola indígena.

Título do livro	Autor	Ano
Cartilha Matemática Madija	Santos Henrique	Não tem data
Matemática de 1 a 5	Itasairu José Mateus	1993
Caderno de matemática - Tytypsem Benry	Damyx:iri Renato; Iawysy Juarez; Piana Claudio; Warpe André	1995
Exercícios de Matemática Escola Timbira	Timbira Coleção Educação	1995
Matemática parte B - Vamos Contar	Krahô Escola	1995
Matemática 1	MEC	1997
Matemática 2	MEC	1997
Matemática 4	MEC	2002
Matemática 3	MEC	2003
Niha Inavatuna Aru Vainade, Matemática Deni	Sass Walter	2008

Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD) da USP.

A *Cartilha Matemática Madija* não apresenta o ano de publicação do livro, porém os conteúdos trabalhados são de soma e subtração e são utilizados quadros para desenvolver esses conteúdos no contexto sociocultural da comunidade. O livro é bilíngue, ou seja, a língua materna é o Português.

O livro *Matemática de 1 a 5* (1993) foi produzido pelo CPI/Ac com o intuito de contribuir para a construção do currículo indígena. No processo de elaboração do material, contou com a participação dos professores indígenas e dos colaboradores do programa. Esse livro é o quinto material didático sobre Matemática elaborado pelo CPI/Ac. O conteúdo de Matemática abordado é a representação dos números, levantando os seguintes questionamentos: o que é número? Quais são os números? Como fazer numeração? E como fazer contas de soma? Em alguns momentos, o autor apresenta jogos como um recurso didático para explorar o sistema de contagem, como o jogo da velha, as faces dos

¹⁵ Disponível em: <<http://lemad.fflch.usp.br/painel.mdi>>. Acesso: 22 abr. 2017.

dados, o jogo do dominó, o jogo pega-varetas e o baralho, a fim de registrar o número de vitórias; outra estratégia para ensinar os numerais é a música. Durante a apresentação, são relacionados alimentos como feijão e arroz, o que não condiz com alimentação indígena. Tais jogos não fazem parte dos jogos e brincadeiras indígenas.

Figura 3: A Cartilha Matemática Madija



Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Figura 4: O livro Matemática de 1 a 5

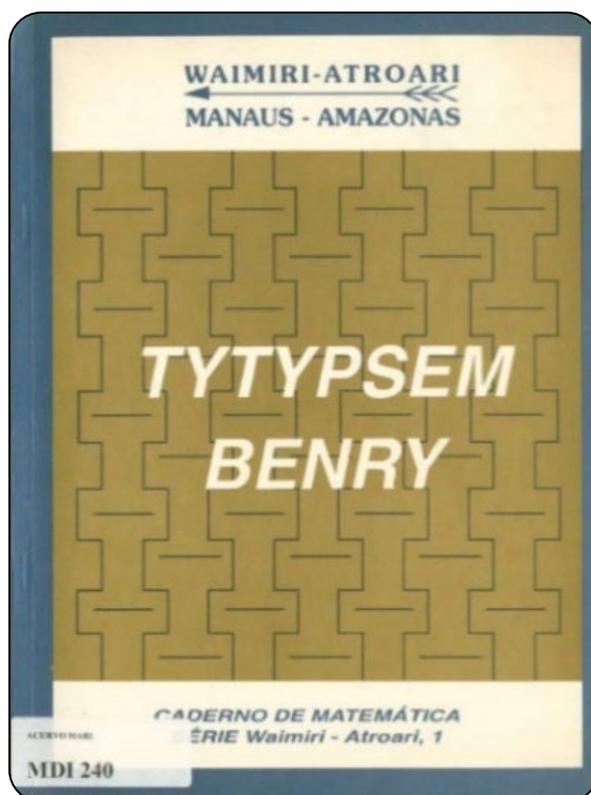


Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

O livro *Caderno de Matemática – Tytypsem Benry* (1995) é uma produção do Núcleo de Etnolinguística (NEL) da Universidade do Amazonas que, desde 1989, desenvolve atividades que envolvem o patrimônio sociocultural dos povos indígenas. O projeto coordenado pela professora Maria Carmen Rezende do Vale tem como professores colaboradores: Cecília Maria Rodrigues de Souza (FUA/NEL) e Eduardo Sebastiani Ferreira. A produção do livro ocorreu durante o curso de Capacitação em Linguística e Educação Indígena e foi financiado pelo Programa *Waimiri-Atroari*. Durante o curso, surgiu o interesse dos professores indígenas para construção desse Caderno de Matemática. A produção desse material contou com a contribuição de cinco professores indígenas e 10 professores não indígenas.

O Caderno de Matemática contempla tanto os professores quanto os alunos indígenas. O livro é dividido em duas partes, em que a primeira é voltada para os alunos indígenas e a segunda para o professor indígena. São apresentadas atividades em língua materna voltadas às crianças. A segunda parte do livro, voltada ao professor indígena, é em Português. A obra apresenta quadros representativos do contexto sociocultural indígena e instruções para os professores com conceitos básicos de números, trabalhando com o ábaco e as operações: adição, multiplicação, subtração, divisão. Há também uma parte do livro que trabalha com simetria.

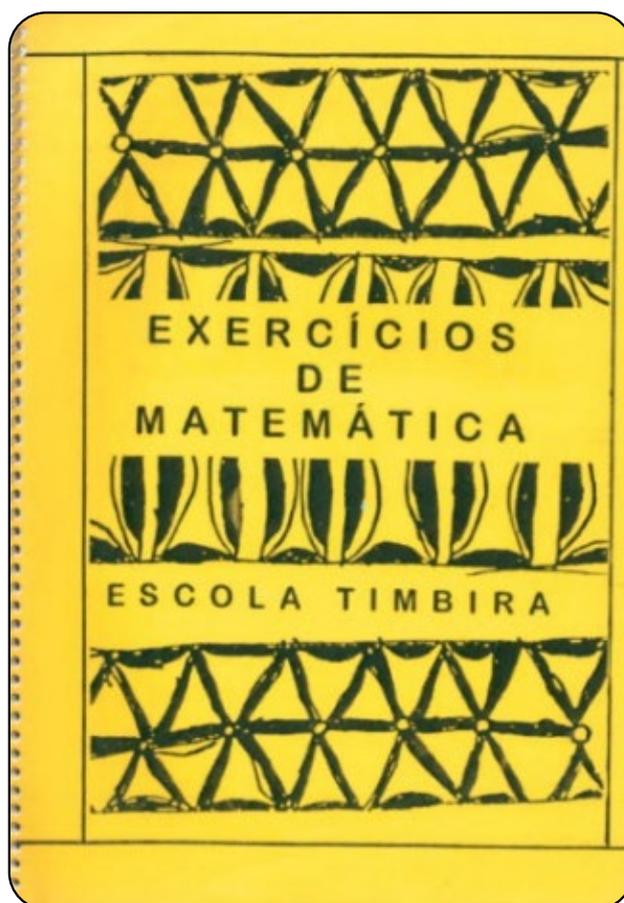
Figura 5: O livro *Caderno de Matemática – Tytypsem Benry*



Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Exercícios de Matemática Escola Timbira (1995) foi publicado no Centro de Trabalho Indigenista e elaborado por Maria Elisa Ladeira, tendo como orientadores Walter Rogério e Luís Antônio Garcia. A produção obteve apoio institucional da “Operação um Dia de Trabalho OD” (Estudantes secundaristas da Noruega). Ao analisar o livro, verifica-se que o autor propõe atividades que envolvem as quatro operações básicas e apenas alguns quadros fazem referência a elementos que fazem parte do cotidiano do aluno indígena.

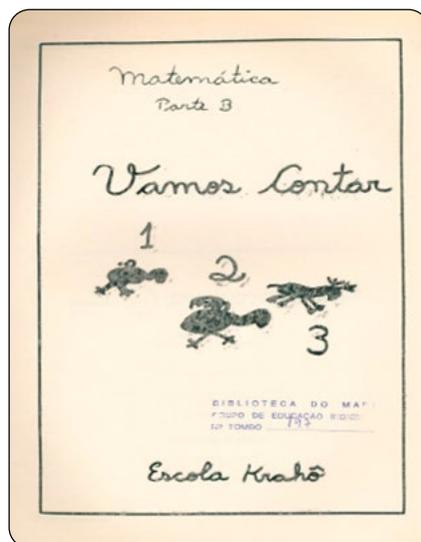
Figura 6: Exercícios de Matemática Escola Timbira.



Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Matemática parte B - Vamos Contar (1995) é uma adaptação do material “O Poronga CEDI”, uma produção que contou com o apoio institucional da “Operação um dia de trabalho OD” (Estudantes secundaristas da Noruega) e do Centro de Trabalho Indigenista. A linguagem adotada é o português e no que se refere aos conteúdos há a presença de material para trabalhar os números, unidade e dezena. Esses conteúdos são apresentados por meio de quadros apresentam elementos que não fazem parte da realidade do aluno, como uva, pratos e armas de fogo. O livro apresenta uma atividade de ligar os pontos por meio de sequência de números e no final aparece uma imagem entre essas atividades que constrói um urso, animal que não faz parte da fauna brasileira.

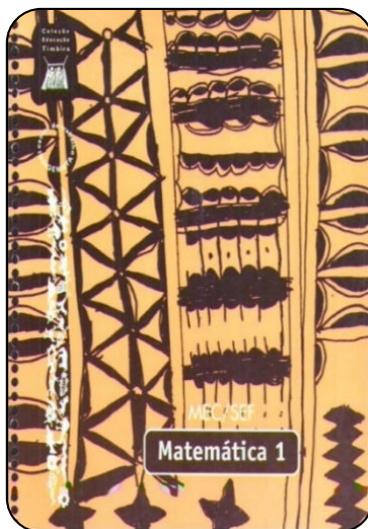
Figura 7: Matemática parte B - Vamos Contar



Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Matemática 1 (1997) foi publicado pelo Ministério da Educação (MEC) e faz parte da coleção “Educação Timbira”. O livro contempla os alunos indígenas de diversas etnias que tenham o Português como idioma secundário, pois não traz conteúdos em nenhuma língua indígena. Os conteúdos desenvolvidos na obra são: relações, números e algarismos e ordenação de números. Na obra são apresentadas elementos que não fazem parte do contexto sociocultural das comunidades, tais como terno, prato, panela, tesoura, garrafa, bule, violão e o pão. Para iniciar a contagem, entre um conteúdo e outro, apresenta-se uma breve explicação sobre o que é algarismo, sobre as diferenças dos números: quando são iguais, maiores e menores.

Figura 8: Matemática 1



Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

O MEC publicou em 1997 o livro *Matemática 2*, no qual desenvolve os seguintes conteúdos: adição, subtração, multiplicação e divisão (metade e dobro), e também os conceitos relacionados a esses conteúdos como fator, produto e quadros com representações geométricas, desenvolvendo o conceito de metade. Nas edições seguintes, os livros *Matemática 3* (2003) e *Matemática 4* (2002) são publicações realizadas pelo Centro de Trabalho Indigenista (CTI) com o apoio da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), em que o primeiro volume abordou o conteúdo de sistema decimal de numeração, trazendo uma representação do conteúdo com material dourado como: 10 centenas, 100 dezenas, mil unidades e 1 milhar e, em seguida, desenvolvendo a escrita dos números por extenso. O segundo livro explica porque os alunos precisam conhecer alguns sistemas de medidas dos não indígena como: medidas de comprimento, medidas de massa, medidas de área, medidas de capacidades/volume. Os três livros utilizam o sistema convencional não indígenas e não fazem relação com os sistemas de medida indígenas ou com a realidade sociocultural desses povos.

Figura 9: Matemática 2, 3 e 4.

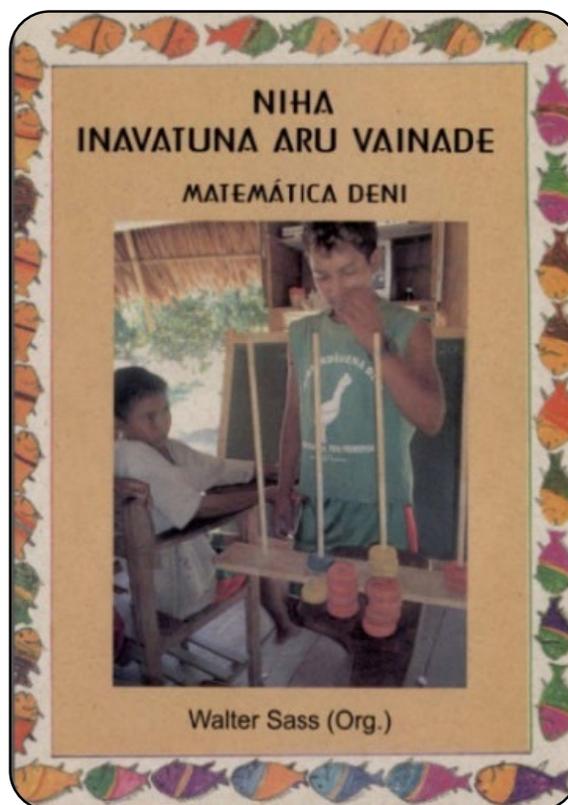


Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Walter Sass organizou o livro intitulado *Niha Inavatuna Aru Vainade matemática deni* (2008) publicado pela editora Oikos. A obra é fruto de um curso de formação para professores Kulina no Acre e do Médio Juruá - AM, que contou com o apoio do CIMI - AC e COMIN nos anos de 1984 e 1991. O professor Sebastiani Ferreira, com suas experiências em Etnomatemática, conduziu a discussão para a valorização da própria matemática existente nos saberes do povo Kulina, juntamente com a contextualização dessa no universo indígena. A edição do livro é bilíngue e envolve conteúdos como o sistema

numérico dos Deni, adição (*Hidetukehirade*), subtração (*Kharimitade*), multiplicação (*Ekhezakahade*) e divisão (*Khikhinade*), geometria, medidas e pesos.

Figura 10: Niha Inavatuna Aru Vainade matemática deni.



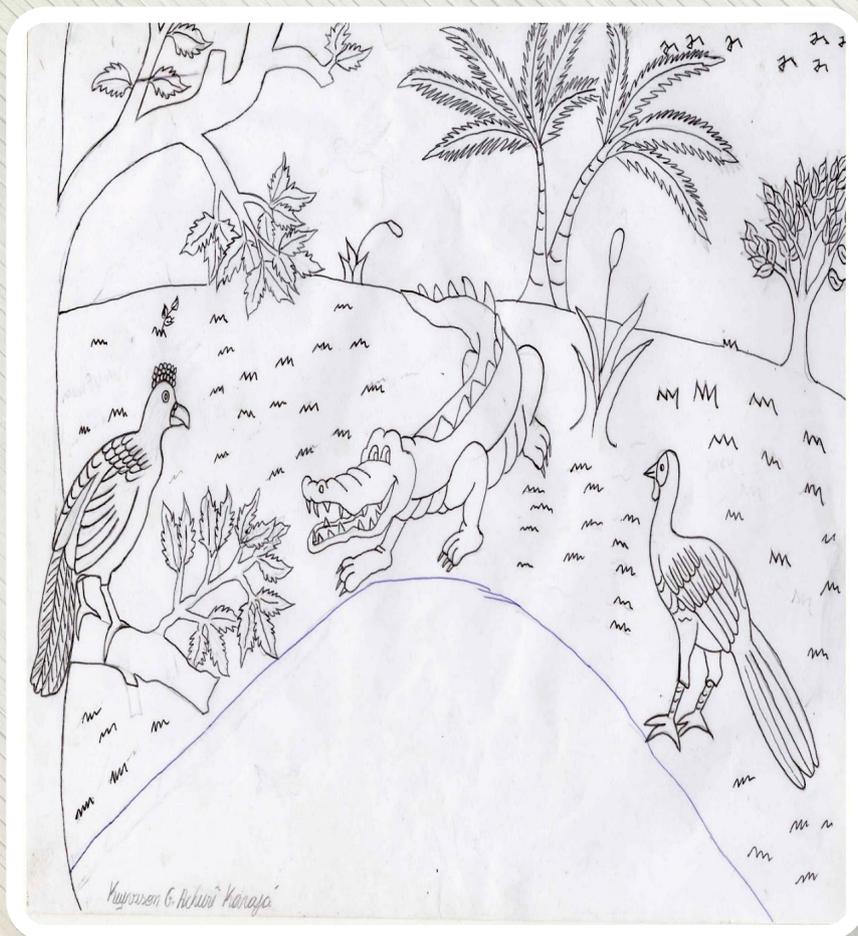
Fonte: Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD USP).

Percebemos que alguns dos livros apresentados anteriormente não estão de acordo com as exigências das legislações que definem as produções de livros didáticos para as escolas indígenas, como também as produções já publicadas são insuficientes para atender os alunos indígenas que contabilizam atualmente 3,4% dos que estão matriculados em escolas indígenas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (MEC/Inep, 2017). É importante ressaltar que no levantamento realizado em sites qualificados na internet, as buscas por materiais didáticos pedagógicos voltados às escolas indígenas que contemplassem os conteúdos curriculares de Matemática não resultaram em livros publicados pelo MEC, embora o ministério tenha publicado alguns dos livros descritos anteriormente.

Ao realizarmos o levantamento desses materiais didático-pedagógicos, verificamos que a maioria dos livros não é muito diferente dos livros didáticos ofertados pela rede pública de ensino não indígena. Essa afirmativa encontra eco nas palavras de uma professora indígena ao revelar que *“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.... Esse problema pode ser superado através da produção de livros nossos” (BRASIL, 2002, professora Maria José Lima, Xukuru/Per-nambuco).

Na Parte II a seguir, as narrativas míticas são apresentadas como uma possibilidade para o ensino de Matemática nos anos escolares iniciais da Educação Básica nas escolas indígenas.



Fonte: Keyvison Gomes Achurê Karajá, 2016.

PARTE II

MITOS INDÍGENAS E ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Atividades integradas para o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais a partir de mitos indígenas

Esta parte objetiva refletir sobre as narrativas míticas de algumas etnias indígenas do Estado do Tocantins para ensinar conteúdos de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Conforme já mencionamos anteriormente, os movimentos dos povos indígenas brasileiros atuam em busca de uma escola indígena autônoma e independente, cujos saberes culturais sejam respeitados, valorizados e incluídos no currículo escolar. A Resolução nº 5 de 22 de junho de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica, apresenta a valorização dos saberes tradicionais de cada povo como um dos objetivos dessa categoria.

Nesse sentido, a narrativa mítica é apresentada, sob um enfoque interdisciplinar, como um operador pedagógico que envolve elementos da cultura indígena, por meio dos temas que emergem dessas narrativas que podem ser tomados pelo professor para ensinar Matemática, em sintonia com o estabelecido pelo RCNEI Indígena (BRASIL, 1998).

Desse modo, objetivamos tomar os mitos dos povos indígenas do estado do Tocantins como matéria-prima para a exploração didática em prol do ensino de Matemática, objeto do presente estudo, com base nas narrativas míticas presentes nos quatro volumes das *Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss.

Assim sendo, apresentamos, a seguir, sugestões para uma melhor abordagem das narrativas míticas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais, a partir de uma série de temas que emergem das narrativas e dão conta do universo indígena para, então, abordar questões mais gerais que conduzam à geração de conhecimentos matemáticos. Para concretizar as intenções de pesquisa, inicialmente, tomamos as narrativas míticas como objeto do conhecimento, que poderão se constituir em indicadores de *valores e conhecimentos*, em âmbito sociocultural nas comunidades indígenas.

Do mesmo modo, admitimos que tais narrativas possibilitarão um diálogo entre os *saberes da tradição* e a *experiência de vida* das comunidades indígenas para a valorização de suas práticas socioculturais na escola indígena, em conformidade com Farias (2003; 2006). Igualmente, vislumbramos as possibilidades didáticas que poderão emergir para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais, que podem surgir com base na exploração das narrativas e suas relações com os problemas da realidade.

Dessas reflexões iniciais é possível ao professor compreender e ressignificar as informações extraídas das narrativas, de modo a dar sentido aos conteúdos matemáticos abordados de forma integrada nas escolas indígenas. Cientes das potencialidades dessas reorganizações, exploramos as narrativas e elaboramos um bloco de atividades didáticas e outras atividades complementares para serem utilizadas no exercício da docência pelos professores indígenas.

Da narrativa mítica como prática sociocultural à escola indígena

De acordo com Ferreira (2001), a partir da década de 1970, os movimentos dos povos indígenas no Brasil fortaleceram-se e organizaram-se de maneira individual e coletiva para superar os desafios provocados em seu processo civilizatório. Nesse período, o intuito primordial desses povos foi a luta pela reforma da política indigenista brasileira e o resgate dos seus direitos como povo original e cidadão da sociedade nacional. Diante desse fato,

(...) a educação escolar indígena virou uma pauta política relevante dos índios, do movimento indígena e de apoio aos índios. Deixou de ser uma temática secundária, ganhou importância na medida em que mobiliza diferentes atores, instituições e recursos (GRUPIONI, 2000, p. 143).

No cerne dos desafios enfrentados nos movimentos pela autonomia indígena, está o domínio da escola, que permitisse criar um espaço educativo em que houvesse restabelecimento das *memórias históricas*, da *identidade étnica* desses povos (Em Aberto, 1994) e da valorização da língua materna. Nesse contexto, a escola indígena passa a ser uma das principais reivindicações. “Hoje não mais se discute se os índios têm ou não que ter escola, mas sim que tipo de escola” (GRUPIONI, 2000, p. 143).

A conquista da escola é discutida por Marcio Silva na revista *Em Aberto* que tem por tema *Educação Escolar Indígena*, publicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). No artigo, o autor traz o movimento indigenista e os princípios para escola indígena segundo as reivindicações dos professores indígenas, entre elas, o dever de “valorizar as culturas, línguas e tradições de seus povos” (SILVA, 1994, p. 46).

Essas reivindicações emergem a partir do momento em que as culturas dos povos indígenas foram negadas no processo de *educação escolar para índios* (GRUPIONI, 2000), pois eram “(..) vistas com estranheza: costumes exóticos, sem sentido, absurdos ou mesmo cômicos” (JUNQUEIRA, 2008, p. 19). Essa concepção começa a mudar e ser considerada sob outra ótica a partir dos movimentos indigenistas que pressionaram a República Federativa do Brasil em 1988, pois passaram a ter o direito ao reconhecimento da especificidade de cada povo e a diversidade étnica cultural.

Dessa forma, podemos considerar que: “se nos ativermos à legislação, verificaremos um processo lento, mas que segue de forma gradativa e cumulativa, onde o direito a uma educação diferenciada, garantido na Constituição de 1988, vem sendo regulamentado por meio da legislação subsequente” (GRUPIONI, 2000, p. 143).

Analisar sob a ótica de que há avanços no processo educacional indígena no Brasil remete-nos às reflexões apresentadas no livro *Povos indígenas do Brasil 2006/2010* publicado pelo Instituto Socioambiental, no qual consta o texto de Carelli (2011), o qual argumenta que a educação diferenciada é vista pelos grupos quando as culturas indígenas estão dentro das escolas. No referido livro consta, também, o depoimento do professor Mutuá Mehinako com uma reflexão acerca da importância da escola indígena para o fortalecimento da tradição, nos seguintes termos: “antes a escola era instrumento da igreja e dos missionários. Hoje podemos usar a escola para entender a riqueza da nossa cultura” (VALASQUEZ; BELLEI, 2011, p. 593). Nesse contexto, “a adequação da escola à vida sociocultural das comunidades indígenas exige, além de currículos diferenciados, a incorporação dos processos próprios de aprendizagem de cada povo indígena (...)” (GRUPIONI, 1994, p. 90).

Sendo assim, aliar os processos próprios de aprendizagem aos conteúdos foi uma conquista dos movimentos indígenas, embora essa exigência, que regulamenta a categoria, não esteja presente nas práticas da maioria das escolas indígenas. Hoje a Resolução nº 5/2012 traz a interdisciplinaridade como uma exigência do currículo escolar indígena, para transversalizar entre as diversas disciplinas com os temas geradores e a realidade dos alunos e de suas comunidades. No estudo de Fazenda (2013), a autora afirma que a *caracterização da atitude interdisciplinar é instigar a pesquisa, aliada à transformação do pensar*. Pensar sobre essa questão implica considerar que temos que romper com a visão fragmentada do conhecimento, pois essa ideologia “forjou em nossas mentes uma concepção de mundo onde os fatos, os fenômenos, as existências se apresentam de forma fragmentada, desconexa, cuja consequência é a angústia, a incompreensão da totalidade, o medo, o sofrimento” (FERREIRA, 2013, p. 23).

Em 1970, teve início a discussão sobre a definição do conceito da interdisciplinaridade, entres os autores Boisot, Guy Michaud, Jantsch e Heckhausen. “Naquele momento, dizia-se da necessidade de integrar conteúdos para chegar-se à interdisciplinaridade, porém integrar conteúdos significa hoje muito mais do que isso; significa integrar conhecimentos” (FAZENDA, 2006, p. 49). Nessa direção, a Resolução nº 5/2012 determina que o acesso à cultura indígena e os seus conhecimentos é um dos princípios da educação escolar indígena.

Diante do exposto, recorreremos ao estudo da antropóloga Carmen Junqueira para compreender o que é cultura e cultura indígena. No livro *Antropologia indígena*, a autora descreve o universo dos povos originários como a simbologia, a diversidade e a similitu-

de cultural. Para tratar desses temas, a autora definiu ‘cultura’ pela ótica da sua área de conhecimento, pois, “em antropologia, convencionou-se que os padrões de comportamento, as instituições, os valores materiais e espirituais de um povo são a sua cultura. Assim, toda sociedade possui uma cultura, elaborada e modificada no decorrer da sua história” (JUNQUEIRA, 2008, p. 14-15).

A esse respeito, podemos afirmar que as culturas indígenas mantêm os valores materiais e espirituais transmitidos de diversas maneiras e uma dessas formas de transmissão é a oralidade, são valores “fortalecidos pela adaptação criativa ao meio ecológico de onde emergem, tais conhecimentos repassados de forma oral e experimental são responsáveis pela manutenção de centenas de grupos culturais (...)” (ALMEIDA, 2010, p. 63). Os povos indígenas possuem diversas maneiras de produzir e reproduzir o conhecimento. Contar histórias ou narrativas míticas repassadas de geração em geração é um dos meios que esses povos utilizam para a transmissão de valores dentro das comunidades. Manter e valorizar a *memória histórica* dessas comunidades é um dos objetivos da Educação Escolar Indígena (BRASIL, 2012).

Para atender ao objetivo desse trabalho de mestrado, direcionamos nosso olhar à pesquisa realizada pelo professor Carlos Aldemir Farias, sobre as *histórias da tradição na escola*, que teve como objetivo explorar os temas das histórias contadas em diferentes culturas como operadores pedagógicos para ensinar diferentes conteúdos nos Anos Iniciais da Educação Básica, para isso o autor destaca

(...) o valor das histórias da tradição na educação e nas nossas vidas, enquanto sinalizadores de valores e conhecimentos capazes de religar saberes e experiências de vida. Isso não significa dizer que os professores terão que excluir da sala de aula o conteúdo curricular oficial disposto nos livros didáticos. Não se trata disso. Trata-se da conexão e do diálogo permanente entre os saberes não científicos, expressos nas narrativas, com os conteúdos escolares, por meio do uso contínuo das narrativas na escola, e não apenas nos momentos chamados a hora do conto (FARIAS, 2006, p. 22-23).

Segundo o autor, as histórias da tradição são elementos que podem conduzir o aluno à descoberta e à reflexão por meio de sua capacidade de pensar no todo, dando sentido e significado aos conteúdos escolares, a partir dos saberes da tradição presentes nas narrativas míticas. Nessa mesma linha de pensamento, Almeida (2010), no livro *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*, demonstra a complementaridade entre os saberes científicos e os saberes da tradição por meio da simetria e da singularidade a eles inerentes, apontando caminhos para um diálogo entre o mito e a ciência, desconstruindo a visão fragmentada do conhecimento. Aqui, ressaltamos especialmente o conhecimento escolar.

Entendemos que esse diálogo é possível nas escolas indígenas e já constam, em documentos oficiais, propostas nessa direção, ou seja, no sentido de “promover a participação das famílias e dos sábios, especialistas nos conhecimentos tradicionais de cada

comunidade, em todas as fases de implantação e desenvolvimento da Educação Infantil” (BRASIL, 2012). Esses conhecimentos tradicionais são compreendidos por Almeida (2010) como *saberes da tradição*, e são, por sua vez, “sistemizados por grupos de pessoas – *intelectuais da tradição* – que têm como exercício diário e permanente a observação da natureza de forma ampliada e a interpretação dessas observações; são as interpretações sobre as observações dos fenômenos físicos e naturais” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 34).

Por meio desse discurso, em que os saberes são sistematizados por intelectuais da tradição, podemos inferir que um dos meios que esses sujeitos utilizam para pulverizar os saberes da tradição é o que Farias denomina de *histórias da tradição* ou *narrativas da tradição*, pois são “(...) um conjunto de histórias que comporta diferentes tipos e formas de narrativas, como os mitos, as fábulas, as lendas e os contos de fadas” (FARIAS, 2006, p. 16). De acordo com as observações deste autor, afirmamos que os mitos são narrativas que fazem uso da linguagem simbólica contadas pelas diferentes culturas sobre os fenômenos naturais e sociais. Tais narrativas ultrapassam o tempo cronológico das culturas. O simbolismo do mito encontra-se presente nas sociedades indígenas explicitando a criação dos seres, dos deuses e dos universos, e como se dão as relações entre eles, viajando na linha do tempo entre passado, presente e futuro. Segundo Farias da Silva (2016, p. 19), “as narrativas míticas são reservatórios simbólicos dos quais jorram imagens arquetípicas que são utilizadas como matéria-prima por artistas, poetas, escritores, intelectuais e sábios”.

Se direcionarmos nosso olhar aos povos do Tocantins, podemos destacar imagens arquetípicas¹⁶ expressas nas seguintes narrativas míticas: divisão clânica, o dualismo representado pelo sol e pela lua, as pinturas corporais, as plantas cultiváveis, a origem do fogo, entre outras. Assim, os mitos contêm em sua narrativa elementos da organização social atual na qual estão inseridos e outros de cunho cultural e histórico que sofre modificações no processo de transmissão de uma sociedade/geração para outra (MELATTI, 2014).

Neste contexto, no livro *Antes o mundo não existia: mitologia dos antigos*, que reúne diversos mitos sobre o povo indígena Desana, o autor Kehíri salienta a importância dessas narrativas para os povos tradicionais ao contar a narrativa mítica *A viagem por terra dos Pamurimahsa*, sendo “este (...) o mito da criação da humanidade. Porém, esse mito é somente o início de muitos outros. É assim que falavam os Antigos” (KEHÍRI, 1995, p. 43). Diante dessas falas, destaca-se a relevância dos mitos para a sociedade a partir das pesquisas de Carlos Aldemir Farias da Silva:

¹⁶ Para Jung (2000, p. 53) “O conceito de *arquétipo*, que constitui um correlato indispensável da ideia do inconsciente coletivo, indica a existência de determinadas formas na psique, que estão presentes em todo tempo e em todo lugar. A pesquisa mitológica denomina-as ‘motivos’ ou temas”.

Os homens precisam dos mitos, seja para expressar seu inconsciente, seja para explicar o inexplicável, seja para exprimir sua ludicidade, ou para compreender o que não é explicável por outros modos de conhecer como a ciência, por exemplo. Os mitos alimentam nossa alma, são elementos que nos dão força para continuar a viver; são possuidores de forças de esperança, uma forma de lidar com medos e desejos, uma maneira de entendermos a nós mesmos e a nossa realidade (...) (FARIAS DA SILVA, 2016, p. 30).

Diante do exposto, a necessidade que cada sujeito possui para expressar o universo mítico é mais perceptível ainda nas reivindicações dos movimentos indigenistas, na busca por uma escola autônoma que valorize seus saberes tradicionais, pois essas reivindicações são objetos de luta para que as leis que regulamentam as Escolas Indígenas sejam, de fato, efetivadas conforme a Resolução nº 5 de 2012. Compreendemos que conseguir acesso a esse universo mítico das comunidades indígenas é assumir *as narrativas como educação primeira*¹⁷, pois o “(...) encontro direto com o passado é possível por força da tradição oral e pela preservação do território habitado pelos indígenas” (JUNQUEIRA, 2008, p. 61).

As sociedades de tradição oral revelam, por meio de sua oralidade, a necessidade “de *permanência e atualidade* dos saberes e conhecimentos” (ALMEIDA, 2010, p. 61). O mito é uma fonte desses saberes que são contados e recontados pelos mais velhos, pelos familiares e por todos em geral, uma vez que a educação é responsabilidade de todos nas aldeias. Os contadores de histórias ou narrativas míticas estão presentes nas aldeias nas mais diversas situações, tais como comemorações tradicionais ou a redor de uma fogueira, quando todos se reúnem no pátio da aldeia, ou na porta da casa ao anoitecer. Nessa direção o estudo de Mariana Kahn afirma que:

Na infância, os indígenas começam a ter os primeiros contatos com os saberes tradicionais de seu povo, observando o comportamento dos adultos e ouvindo as narrativas mitológicas sobre a origem do mundo, dos seres humanos e do contato com o homem branco (KAHN, 2011, p. 7).

Nessa perspectiva, é relevante investigar esses saberes da tradição expressos nas narrativas míticas no ambiente escolar. Propor soluções mais realistas para os problemas que afligem a realidade, de modo que durante as aulas seja desenvolvido um olhar direcionado tanto à Matemática quanto a essas narrativas míticas, bem como explorar e entender as explicações entrelaçadas nos saberes da tradição das culturas indígenas. Para Melatti (2014), embora o tempo das tramas contidas nas narrativas míticas situa-se sempre em um passado muito distante, existe uma correlação de ordem interpretativa que pode ser remetida a situações contemporâneas. É possível observar tal característica na forma como são vividos os costumes, as escolhas alimentares e os artefatos. Além disso, “(...) são narrativas de acontecimentos cuja veracidade não é posta em dúvida pelos

¹⁷ FARIAS, 2006.

membros de uma sociedade. Na verdade, porém, tudo indica que os mitos têm mais a ver com o presente do que com o passado de uma sociedade” (MELATTI, 2014, p. 185-186).

Entendemos que a fragmentação das disciplinas nos currículos escolares, assim como no campo científico, resultou em segregação dos saberes culturais. “Os saberes científicos são uma maneira de explicar o mundo, mas existem outras produções de conhecimentos, outras formas de saber e conhecer que se perdem no tempo e no anonimato porque não encontram espaços e oportunidades de expressão” (ALMEIDA, 2010, p. 51). Esse distanciamento no campo científico não é perceptível para as sociedades de tradição oral, porém algumas Escolas Indígenas ainda trabalharam com essa visão fragmentada do conhecimento, seja por falta de professores com formação adequada para esse contexto, seja por falta de investimentos do Estado ou, ainda, pela insuficiente formação de professores indígenas para atender à demanda dos povos indígenas no Brasil. Soma-se a isso a falta de produção de materiais didáticos pedagógicos bilíngues que relacionem a prática sociocultural às disciplinas curriculares (um exemplo da falta de material é apresentado na Parte I deste trabalho), bem como a ausência de indígenas assumindo a gestão das escolas. Essas necessidades são reconhecidas pelos povos em tela quando afirmam que

O aluno indígena reconhece que é importante levar para a escola os conhecimentos tradicionais de seu povo. No entanto, é preciso mais ainda, ou seja, chegar ao conhecimento desta realidade sem esquecer o conjunto. Parecer da professora Sélia Juvêncio, Kaingang, PR (BRASIL, 1998, p. 103, grifo dos autores).

Nessa direção, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) estabelece que o ambiente escolar deva contemplar a cultura humana onde o mesmo está inserido, fortalecendo e valorizando a diversidade cultural indígena no Brasil. Diante desse contexto, Farias e Mendes (2014) argumentam que a cultura transversaliza a área da educação e não se pode pensar em ensino em uma sociedade tão diversa como a nossa deixando de lado a cultura. O autor Nílson José Machado sustenta essa linha de pensamento quando afirma que “(...) educação e cultura sempre caminham juntas, estejamos ou não plenamente conscientes de tal fato. No entanto, tais espaços são impossíveis de serem separados, uma vez que o presente não é como um ponto imaterial, que separaria o passado do futuro; é como uma pequena bolha que inclui tanto o passado como o futuro” (MACHADO, 2015, p. 223). Essa linha de pensamento é sustentada por Ubiratan D’Ambrosio, nos termos a seguir:

A diversidade cultural é muito complexa, é como um emaranhado de atitudes e comportamentos que não foram bem entendidos em educação e, especialmente, em educação científica. Ouso dizer que ela não foi reconhecida como fator importante na educação científica. Atitudes como formas de pensamento, jargões, códigos, interesses, motivações e mitos geram raízes culturais definiti-

vas, modos de produção, de propriedade, conflitos de classe, senso de segurança social, direitos do indivíduo etc. (D'AMBROSIO, 2002, p. 34).

Nesse sentido, compreendemos que levar o aluno indígena a investigar o universo mítico que o cerca e aproximar a comunidade do ambiente escolar, potencializa os conhecimentos que cada membro desenvolve em conformidade com a sua função social dentro do grupo, como os avós, os pais, as mães, os tios ou as lideranças das aldeias. “Um traço marcante e fascinante do modo de vida dessas sociedades são as formas que encontraram para transmitir o conhecimento. Estabelece-se a comunicação através de diversos tipos de linguagem” (JUNQUEIRA, 2008, p. 59). É com esse olhar que Farias e Mendes (2014) alertam para a necessidade de proporcionar um ensino-aprendizagem com significado para os alunos, levando em consideração o contexto em que estão inseridos. É possível perceber as ideias desses autores conforme segue:

Essa compreensão é importante para que o professor promova em suas aulas espaços de criatividade para seus alunos, ou seja, perceber o diverso como um valor significativo e não querer padronizar e/ou formatar os alunos a se expressarem da mesma maneira, uma vez que, para promover reservas de criatividade nos estudantes, é necessário deixá-los se expressarem livremente nas atividades escolares. É necessário permitir que eles façam uso de suas experiências vividas, das situações do cotidiano, de seus valores culturais assumidos como norteadores de suas vidas (FARIAS; MENDES, 2014, p. 16).

Verificamos, a partir da citação, que as manifestações culturais presentes nas narrativas míticas são relevantes para a Educação Escolar Indígena, e conduzir o professor indígena a explorar as experiências vivenciadas pelos alunos indígenas por meio de organizações de múltiplas problematizações para os conteúdos da matriz curricular de Matemática dos Anos Iniciais é uma estratégia para a valorização e a permanência da cultura e da autonomia desses povos. Nessa ótica, dividimos a investigação da narrativa mítica em duas etapas.

Na primeira etapa, voltamos nosso olhar à narrativa mítica dos povos indígenas do Tocantins: Xerente; Karajá; Apinayé; Krahô (LÉVI-STRAUSS, 2004), com intuito de conduzir o aluno indígena ao encontro de significados no universo que lhe cerca, uma vez que esses saberes da tradição estão, de certa forma, sendo sufocados devido ao contato com a cultura dos não indígenas. As mudanças ocorridas com os povos originários devido a essa aproximação, é perceptível quando Carmen Junqueira, no seu livro *Tempo e imaginário*, descreve suas vivências com o povo indígena Kamaiurá do Parque Indígena do Xingu, e apresenta um cenário do convívio desses povos com os não índios e suas perdas, ao afirmar que:

(...) ao longo do tempo mitos são esquecidos, rituais sofrem modificações e cerimônias ampliam e diversificam seu alcance. Um amplo e variado material etnográfico, de 1945 até os dias de hoje, permite registrar mudanças ocorridas,

algumas delas sem que a comunidade tenha se dado conta: a tonsura que os homens faziam no topo de cabeça foi abandonada; a localização das redes – a do homem colocada acima e sobre a da mulher – não mais se vê; a cerimônia do Kwaryp passou a ser realizada em homenagem a pessoas não indígenas; o propulsor de flecha deixou de ser usado no jogo do Jawari; alguns mitos coletados por Villas Bôas não são mais lembrados e junto com eles talvez uma centena de outros costumes e narrativas. A dinâmica cultural trabalha no sentido de renovar a vida da comunidade, dotando-a de novos modelos, novas práticas e um novo entendimento do devir (JUNQUEIRA, 2017, p. 54).

Essas mudanças nas práticas socioculturais apresentadas pela antropóloga, que vem desenvolvendo pesquisas com esse povo desde 1965, também podem ser observadas nos outros povos indígenas brasileiros. Diante desse contexto devem ser verificadas “(...) as práticas socioculturais e econômicas das respectivas comunidades, bem como suas formas de produção de conhecimento, processos próprios de ensino e de aprendizagem e projetos societários” (BRASIL, 2012) na formulação da matriz curricular da Educação Escolar Indígena. A escola passou a ser uma aliada na luta desses povos. A partir desse cenário exercitamos as problematizações das narrativas míticas como uma estratégia de ensino e aprendizagem com base na proposta de Miguel e Mendes (2010), acerca das *Unidades Básicas de Problematização (UBP)*, mas não exatamente tal e qual propõem os autores, pois consideramos necessário ajustar a proposta deles ao nível de ensino em que direcionamos nossas sugestões exploratórias. Daí a liberdade de criar e elaborar as atividades escolares integradas que aparecem linhas adiante.

Considerando, ainda, as afirmações dos autores, investigamos o objeto desse estudo, ou seja, a narrativa mítica. Nessa primeira etapa, o RCENEI/Indígena é subsidiado para compreensão da narrativa mítica em dois aspectos: sugestões para a matriz curricular de Matemática e os temas transversais. Esses temas transversais são abordados no Referencial Indígena como “um recurso de trabalho para o desenvolvimento de currículos mais significativos e flexíveis, fazendo dos conteúdos acadêmicos estudados na escola um instrumento para pensar questões socialmente relevantes para aquele conjunto de pessoas” (BRASIL, 1998, p. 93). Essas investigações permitiram desenvolver atividades que contemplem, sempre que possível, algumas das necessidades provenientes dos temas transversais, sugeridos no Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI) para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Sendo assim, temos as seguintes temáticas: Ética; Pluralidade Cultural; Terra e Conservação da Biodiversidade; Autossustentação e Noções Matemáticas presentes na narrativa mítica.

Edgar Morin (2005) realizou uma análise sobre a ética e suas implicações, salientando sobre a autoética “a integração do observador na sua observação, o retorno sobre si mesmo para se objetivar, compreender-se e corrigir-se, o que constitui, simultaneamente, um princípio de pensamento e uma necessidade de ética” (MORIN, 2005, p. 93). Assim, no contexto das narrativas míticas, o tema da ética “é a base para se formar opinião sobre

a vida e as questões do cotidiano. A discussão ética dos conteúdos dá a esses uma valorização social e humana, ajudando a construir o projeto de sociedade que se define como positivo para aquele grupo” (BRASIL, 1998, p. 95). Abordar na escola indígena o diálogo com a ética por meio da narrativa mítica contribui para que o aluno dê preferência para os valores dos povos originários trazendo outra ideologia de escola, diferente do assimilaçãoismo e da dominação da cultura hegemônica. Entre os objetivos estabelecidos pelos professores indígenas para essa temática estão:

Valorizar a dignidade das diferentes etnias; Desenvolver os valores da cidadania e dos direitos coletivos indígenas; Permitir o fortalecimento de sua identidade; Desenvolver os valores da cultura tradicional relacionados: aos mais velhos, às crianças e aos jovens, às mulheres, aos valores familiares, aos rituais e à religiosidade, às artes, danças, cantos, alimentação, usos e costumes, à organização social; Desenvolver e fortalecer o respeito: às coisas sagradas, às decisões da comunidade, à natureza, à mitologia, às festas tradicionais, à vida e à saúde das pessoas; Ganhar consciência sobre os seus próprios valores e os de sua comunidade e também conhecer e respeitar os valores de outras culturas; Desenvolver um sentido de “equilíbrio” de diversos tipos de valores (BRASIL, 1998, p. 102).

Diante dessa observação, formulamos as investigações por meio de levantamentos e questionamentos como: quem é o herói da narrativa? Quais os outros personagens? Por que a onça não faz mal ao herói? Todos são humanos? Por que o herói bebe toda a água do jacaré? O herói só aparece durante a festa funerária Aikman, por quê? Por que os donos dos riachos ajudam o herói a roubar o fogo da onça? A Estrela desceu e pediu a moça em casamento, por quê? Por que a onça pede para o herói não responder aos chamados da árvore podre? Onde o rapaz esconde a mulher? Por que a carne do gambá é proibida para os jovens? Quem pode ajudar os jovens na transformação? Por que o feiticeiro ajuda os jovens? O que significam árvores mortas e madeira seca vista pelos filhos de Kaboi? Essa investigação por meio das narrativas míticas é apenas uma possibilidade, pois conforme o professor indígena,

Nossa “ética” nunca será ensinada, mas sim construída através de lutas e do convívio nas comunidades. Na escola, os valores tradicionais recebem tratamentos pedagógicos, reforçando ou substituindo os valores de uma comunidade. A escola não pode estar separada da comunidade e não poderá ter um peso maior que a comunidade. Professores Kaingang, RS (BRASIL, 1998, p. 101).

A escola indígena por muito tempo foi pensada e projetada com um distanciamento dos princípios morais da comunidade. No entanto, pensar a escola por outro ponto de vista em que as concepções peculiares e as experiências dos povos indígenas sejam transversais em toda formação do processo escolar ainda é um desafio a ser galgado para essa categoria, embora hoje já existam leis que contemplem esse objetivo. Nessa direção, Aracy Silva (1995) fomenta que as narrativas míticas, ao serem trabalhadas com as crianças, podem ser discutidas conforme segue:

Esta via é, teoricamente, capaz de conduzir as crianças e os adolescentes (além de muitos adultos!) a descobertas importantes sobre o fato de que todos os povos “somos todos iguais” (enquanto seres humanos) mas “somos todos diferentes!” (Pelo modo como construímos nossa maneira de estar no mundo); que, enfim, membros de grupos com identidades, concepções e práticas diversas somos, apesar disto, membros de uma única e mesma humanidade (SILVA, 1995, p. 319).

Desse modo, a temática que emerge dessas problematizações conduzirá o professor indígena a desenvolver temas como a pluralidade cultural brasileira, como também “(...) uma maneira de atingir os objetivos do ensino das áreas de estudo, em que o conhecimento escolar deve estar relativizado historicamente, enfatizando-se as diferentes produções culturais e científicas dos diversos povos e sociedades humanas” (BRASIL, 1998, p. 104). Claude Lévi-Strauss corrobora no mesmo sentido quando menciona que não há *superioridade ou a inferioridade intelectual de uma raça em relação a outra*, pois “(...) a diversidade das culturas humanas não nos deve induzir a uma observação fragmentária ou fragmentada. Ela é menos função do isolamento dos grupos, que das relações que os unem” (LÉVI-STRAUSS, 2003, p. 16).

Essa diversidade étnica cultural é perceptível nos povos indígenas, sendo um exemplo de pluralidade cultural, e se destacam por terem os costumes, instituições, visões de mundo, mitos, cânticos, danças, artefatos, relação com a natureza e com os grupos humanos que os cercam (MELATTI, 2015), o que implica diretamente na organização e gestão da escola indígena, pois tem uma função “(...) de valorização dos saberes e processos próprios de produção e recriação de cultura, que devem ser a base para o conhecimento dos valores e das normas de outras (culturas)” (RCNEI/Indígena, p. 30). De acordo com o Referencial Indígena, temos os seguintes objetivos para a temática da pluralidade cultural na escola indígena:

Estabelecer o diálogo respeitoso entre os indivíduos e as diferentes culturas com as quais convive. Possibilitar um ambiente de respeito entre os diferentes alunos na escola e entre estes e o professor. Analisar o saber transmitido na escola como um saber histórico e culturalmente produzido, pondo-o em diálogo com outros saberes de outras épocas e culturas. Apoiar a dimensão bilíngue ou multilíngue do projeto pedagógico. Relacionar, nas diferentes áreas de estudo, os conhecimentos e valores das diversas culturas, tendo como base a própria cultura dos alunos. Favorecer a compreensão da relação entre sociedades indígenas e sociedade envolvente. Reconhecer os valores pluriétnicos e pluriculturais da sociedade brasileira e da humanidade (BRASIL, 1998, p. 104).

Os objetivos descritos anteriormente guiaram-nos na problematização do contexto da narrativa mítica para a escola indígena com o intuito de formar cidadãos críticos e ativos na transformação da sociedade. A esse respeito destacamos que a problematização não é compreendida nesta dissertação como resolução de problemas, mas sim pela realização de perguntas que envolvam o contexto sociocultural do aluno indígena e dessas in-

investigações emergem as temáticas econômicas, sociais, culturais e “(...) tornando (o aluno indígena) crítico e agente ativo na transformação da sociedade” (PEREIRA; MENDES, 2014, p. 63) na qual o sujeito esteja inserido. As problematizações foram: quem faz parte da família do herói? Todos são humanos? Quem faz parte da família da onça? Por que a mulher da onça vê o herói como magro e feio? O rato aparece em forma humana, por quê? Por que a irmã mais velha queria brincar com a Estrela? Por que a onça quer adotar o herói? Quais são as formas que Estrela se transformou? Por quê?

Outras investigações da narrativa mítica possuem como temas: Terra e Conservação da Biodiversidade, diretamente ligadas à relação dessas sociedades tradicionais com o ambiente circundante, ou seja, *com a vida*. Assim “o estudo das questões da terra e da biodiversidade não pode se esquecer dos mitos, das explicações culturais de cada povo, que são modos de conhecer que devem ser apresentados e valorizados” (BRASIL, 1998, p. 89).

Na primeira temática, “vemos que a Terra se transforma. Tanto em consequência da ação dos homens, como também por exigências da própria natureza (vulcão, por exemplo)” (PENTEADO, 2010, p. 80). Nesse sentido, Gray (1995) afirma que a relação homem e natureza é uma construção social, pois “para os povos indígenas, o conhecimento do ambiente depende de contatos com o mundo invisível dos espíritos que desempenham um papel fundamental na garantia da reprodução da sociedade, da cultura e do ambiente” (GRAY, 1995, p. 115). Surgem as seguintes dúvidas: onde a arara mora? Onde ela fez seu ninho? Por quê? Por que o rato foge da sua plantação? Por que a irmã se transforma em pássaro noturno? Qual era a aparência da Estrela na terra? Há uma troca de conhecimento ente eles.

A conservação da biodiversidade pode ser discutida e exposta no contexto das narrativas míticas, investigando por meio da prática de problematização de que forma é possível conscientizar e repensar na escola indígena os valores necessários e as experiências da sociedade originária, de modo que contemple o presente e o futuro. Com isso “é preciso reconhecer os inúmeros trabalhos que os índios desenvolvem para a conservação tanto da fauna como da flora” o que contribui sobremaneira para o equilíbrio do meio ambiente, o que só é possível por meio dos conhecimentos ancestrais herdados de seus ancestrais (BRASIL, 1998, p. 93). O mito é um dos meios que esses povos tradicionais utilizam para as explicações da terra e da biodiversidade. Dessa forma, diante dessas afirmações, levantamos as seguintes problematizações: Por que a Estrela se transforma em humano? Onde a estrela mora? Por que o herói fica com medo dos pássaros? O que a Estrela ensina para o marido e para aldeia?

Nessa perspectiva o Referencial Indígena propõe objetivos para essa temática, de forma que a atual realidade fundiária e ambiental brasileira seja discutida para que possa conscientizar a sociedade nacional na construção para um futuro onde haja mais respeito

à diversidade dos povos indígenas e à sua relação com o seu meio. Dessa forma, destacamos os seguintes objetivos:

Conhecer a Constituição que assegura o direito à terra e seu usufruto. Valorizar a biodiversidade existente em áreas indígenas. Identificar as áreas indígenas existentes no Brasil e os valores de relação com o seu habitat. Reconhecer a riqueza biológica de sua área indígena e do Brasil. Valorizar o meio em que vive, destacando a biodiversidade existente nele. Reconhecer os materiais existentes na natureza que possibilitam as manifestações artístico-culturais de seu povo. Conhecer e discutir a questão das terras indígenas e a situação fundiária no Brasil (BRASIL, 1998, p. 96).

Nessa direção, o RCNEI/Indígena já faz uma sugestão do uso do mito da origem das sementes do povo indígena Kaxinawá com o intuito de discutir a importância da alimentação e o cultivo dos grãos de forma que “trabalhar na escola sobre a necessidade de preservar as sementes tradicionais é muito importante, ver que espécies e variedades o grupo ainda possui, quais as que já perderam, se há possibilidade de recuperá-las em outros grupos, bem como discutir sobre as consequências, para o grupo, da perda dessas sementes” (BRASIL, 1998, p. 89).

Entendemos que para o professor desenvolver um trabalho com a participação ativa dos alunos é necessário envolver o meio que o cerca, respeitando a cultura dos mesmos, e enfatizando “a questão da identidade cultural, de que fazem parte a dimensão individual e a de classe dos educandos cujo respeito é absolutamente fundamental na prática educativa progressista” (FREIRE, 1996, p. 41). Faz-se necessário estabelecer o elo entre o currículo e os saberes culturais e aprofundar um diálogo com os conhecimentos de ambas as partes.

Assim, para o aluno indígena, a Educação deve possuir essa ótica integradora com as outras áreas do conhecimento. Um exemplo dessa integração, a partir da temática “autossustentação”, é abordado em dois pontos que emergiram das narrativas míticas: alimentação e água e sua importância para a vida, “(...) é um tema muito importante para os povos indígenas, sobretudo no momento em que estes povos, assim como todo o país e até o planeta, enfrentam várias dificuldades para sua sobrevivência, especialmente em relação ao uso dos recursos naturais” (BRASIL, 1998, p. 91). Estas são discussões que podem ser desenvolvidas pelo professor indígena: quem são os donos dos riachos? Por quê? Por que a onça não fez mal ao jovem? Como a onça se alimentou? Como as pessoas se alimentaram? Por que o herói diz que a carne foi assada ao sol? Quais são os alimentos que o rato oferece para a mulher? Como as pessoas se alimentam hoje? Quando os Karajá não sabiam limpar o mato, quais eram seus alimentos? De que forma o herói foge do ogro? Por que a onça come os dois filhotes? Como o herói conhece o fogo? Qual a função do fogo? Qual é a forma de comer a batata-doce e o inhame que a Estrela ensinou? Como é consumido hoje? Essas investigações foram levantadas a fim de

Permitir aos alunos uma escolha mais consciente das alternativas de autossustentação. Hoje presentes para sua sociedade, ajudando a fazer da escola um local de reflexão sobre a vida e o trabalho, numa perspectiva de progressiva autonomia. Aplicar os conhecimentos das diferentes áreas de estudo para apoiar a discussão do mundo produtivo e do trabalho. Conhecer, a partir de diferentes fontes, as alternativas econômicas daquele grupo étnico antes do contato. Refletir sobre o que permaneceu e o que mudou nessas práticas produtivas e culturais. Conhecer outras práticas produtivas para o autossustento de sociedades em condições ambientais e socioculturais similares. Desenvolver atitudes para o trabalho e a vida social que reforcem os laços de solidariedade familiar e comunitária. Conhecer procedimentos e técnicas, adequadas culturalmente e ambientalmente corretas, que permitam o enriquecimento alimentar e a melhoria das condições de vida e saúde (BRASIL, 1998, p. 98-99).

Na segunda temática, a água e sua importância para a vida, o “simbolismo que cerca tal cenário é relativamente bem conhecido. É só lembrar que na mitologia de muitos povos a água é símbolo das virtualidades de todas as formas (...)” (JUNQUEIRA, 2017, p. 35). No livro *Uma nova cultura de cuidado com a água*, da Coleção Agenda Brasileira, o autor apresenta o tema da água por meio dos elementos culturais brasileiros e do imaginário, pois “é na cultura indígena (...) que a água se manifesta com toda a sua força e deixou os maiores legados (...). Na mitologia de várias dessas sociedades, está associada diretamente às suas origens; é considerada, em muitos casos, um ser vivo ao qual se deve respeito” (WHATELY; CAMPANILI, 2016, p. 54). Assim, investigamos: por que o herói sentiu sede? Como o jacaré ficou com o seu riacho sem água? Por que o herói não podia beber água no riacho dos outros animais? Por que a estrela foi falar com o rio? A estrela andou sobre a água, por quê?

Com esse aspecto pedagógico no uso das UBPs, juntamente como processo de ensino e aprendizagem na problematização, apontamos as noções matemáticas presentes na narrativa mítica, como: quantidade, distância, ideia de divisão, desenhos e formas. Em diálogo com a perspectiva de Miguel e Mendes (2010), é possível problematizar no contexto da escola indígena e partir das práticas sociais. Propomos para compreensão da narrativa mítica: números e operações numéricas, espaço e formas, grandezas e medidas, desenhos e formas. Em conformidade com essas temáticas que emergiram da narrativa mítica, Farias nos remete que

O que sabemos do passado chegou até nós por meio das fontes orais (mitos, e histórias da tradição), dos registros escritos, das construções arquitetônicas, que atravessam os séculos, e dos fragmentos arqueológicos que ficaram enterrados nas diferentes camadas geológicas da Terra. Assim, o passado acaba sendo uma reconstrução influenciada pela nossa postura ideológica, pelo nosso desejo do que deve ser. O passado acaba sendo uma projeção que empreendemos no presente. Nesse sentido, podemos exemplificar através do modo como os diferentes sistemas de escrita e de numeração foram criados e utilizados nas diferentes sociedades, visando atender às necessidades de cada contexto cultural que os criou (FARIAS, 2006, p. 66).

Assim, entendemos que as narrativas míticas podem se constituir em um caminho para interligar os saberes culturais a outros saberes escolares no currículo das escolas indígenas, estabelecendo uma problematização acerca de tais narrativas em atividades de ensino de Matemática, com vistas a possibilitar a criação de elos entre a Matemática e outras áreas de conhecimento. Tal prática caracteriza-se pela ludicidade e por uma *pedagogia do imaginário* a ser priorizada no ensino para a aprendizagem das crianças indígenas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No quadro a seguir, apresentamos a primeira parte da sugestão de exploração de narrativas míticas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais na escola indígena, baseando-nos nas narrativas míticas: M12 Xerente: Origem do fogo; M94 Xerente: Origem do milho; M110 Karajá: Origem das Plantas Cultivadas; M9 Apinayé: Origem do Fogo; M87 Apinayé: Origem das Plantas Cultivadas; M11 Krahô: Timbira orientais origem do fogo; M70 Karajá: A Vida Breve (1); M142 na versão Apinayé: os pássaros.

Quadro 6: Primeira exploração para compreensão das narrativas míticas.

NOÇÕES MATEMÁTICAS PRESENTES NAS NARRATIVAS	QUESTIONAMENTOS/PROBLEMATIZAÇÕES PROPOSTOS PARA COMPREENSÃO DAS NARRATIVAS
Grandezas e medidas	Identificação de quantidades (animais, pessoas, riachos) – através de desenhos, de riscos, de símbolos. Elaboração de Desenhos sobre o disfarce do ogro e sobre o que os filhos de Kaboi levaram e contaram. Contagem dos alimentos que o gambá mostra para a sogra.
	Identificação de distância – desenhar rios, árvore e discutir medida de comprimento. Como é feita a plantação que a Estrela ensinou? E hoje? Desenhe o avô subindo o rio. Desenhe o avô descendo o rio.
Números e operações numéricas	O que é dividir? Como dividir? Discutir a noção de metade advinda da diferenciação das etnias.
Espaço e formas	Desenhar arco, flecha e tronco. Desenhar os alimentos que saíram entre as pernas da estrela. Onde o ogro coloca o herói? Desenhe tudo o que os filhos de Kaboi levaram e contaram para o pai.
NOÇÕES RELATIVAS A OUTROS CONHECIMENTOS	ATIVIDADES PROPOSTAS PARA COMPREENSÃO DA NARRATIVA
Terra e conservação da biodiversidade	Onde a arara mora? Onde ela fez seu ninho? Por quê? Por que o rato foge da sua plantação? Por que a irmã se transforma em pássaro noturno? Qual era a aparência da Estrela na terra? Por que a Estrela se transforma em humano? Onde a Estrela mora? Por que o herói fica com medo dos pássaros? O que a Estrela ensina para o marido e para aldeia?
	Quem são os donos dos riachos? Por quê?

NOÇÕES RELATIVAS A OUTROS CONHECIMENTOS	ATIVIDADES PROPOSTAS PARA COMPREENSÃO DA NARRATIVA
Autossustentação	Por que a onça não fez mal ao jovem? Como a onça se alimentou? Como as pessoas se alimentaram? Por que o herói diz que a carne foi assada ao sol? Quais são os alimentos que o rato oferece para mulher? Como as pessoas se alimentam hoje? Quando os Karajá não sabiam limpar o mato, quais eram seus alimentos? De que forma o herói foge do ogro? Por que a onça come os dois filhotes? Como o herói conhece o fogo? Qual a função do fogo? Qual é a forma de comer as batata-doces e o inhame que a Estrela ensinou? Como é consumido hoje?
Água e sua importância para a vida	Por que o herói sentiu sede? Como o jacaré ficou com o seu riacho sem água? Por que o herói não podia beber água no riacho dos outros animais? Por que a Estrela foi falar com rio? A Estrela andou sobre a água, por quê?
Pluralidade cultural	Quem faz parte da família do herói? Todos são humanos? Quem faz parte da família da onça? Por que a mulher da onça vê o herói como magro e feio? O rato aparece em forma humana, por quê? Por que a irmã mais velha queria brincar com a Estrela? Por que a onça quer adotar o herói? Quais são as formas que Estrela se transformou? Por quê?
Ética	Quem é o herói da narrativa? Quais os outros personagens? Por que o herói bebe toda a água do jacaré? O herói só aparece durante a festa funerária Aikman, por quê? Por que os donos dos riachos ajudam o herói a roubar o fogo da onça? A Estrela desceu e pediu a moça em casamento, por quê? Por que a onça pediu para o herói não responder aos chamados da árvore podre? Onde o rapaz esconde a mulher? Por que a carne do gambá é proibida para os jovens? Quem pode ajudar os jovens na transformação? Por que o feiticeiro ajuda os jovens? O que significa árvores mortas e madeira seca vista pelos os filhos de Kaboi?

Fonte: Elaborado pela autora.

Na segunda parte da sugestão de exploração das narrativas míticas, focalizamos as noções matemáticas explícitas ou implícitas em tais narrativas, que poderão emergir por meio da compreensão das problematizações realizadas na primeira parte. A partir da afirmação que toda sociedade possui um sistema próprio que atende às suas necessidades de contar, medir, classificar o mundo e o pôr em ordem, dando sentido para suas práticas socioculturais, “é possível admitir que as matemáticas são, naturalmente, uma parte das culturas” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 43). Assim, os povos indígenas possuem os mais diversos sistemas numéricos com suas representações, dessa forma “(...) o estudo da Matemática mostra que existem, na verdade, muitas matemáticas. Isso significa reconhecer que cada sociedade tem uma maneira muito específica de entender o mundo que a cerca e formas específicas de contar e manejar quantidades” (BRASIL, 1998, p. 159). Nesse sentido, o RCNEI/Índigena apresenta sugestões para que os professores desenvolvam os

conteúdos da matriz curricular de Matemática. Dessa forma, podemos apontar a fala do professor indígena ao reconhecer que

A matemática não é uma matéria nova, mas ela já é muito velha, já vem há muito tempo sendo usada pelos homens que existem e já existiram também. O que acontece é que ninguém conhecia o que era. Mas depois, quando foi descoberta, aí que foi colocado o nome de matemática. Até agora todo mundo conhece com esse nome. Antigamente, por mais analfabeta que fosse a pessoa, já usava matemática sem saber. Porque já fazia tudo calculado: a distância, o tamanho etc. E assim já estava funcionando a matemática. Parecer do professor Jaime Llullu Manchineri, AC (BRASIL, 1998, p. 148).

Diante do que foi mencionado pelo professor, podemos salientar que as ideias matemáticas sempre estiveram presentes no cotidiano dessas sociedades, visto que “nas mais variadas práticas culturais, são envolvidos e estabelecidos processos sociocognitivos que fazem emergir princípios, experimentações e levantamentos de hipóteses, que são verificadas, validadas ou descartadas, conforme a análise dos resultados obtidos em tais experimentações” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 37).

É nesse contexto que *o fazer matemático é estabelecido culturalmente*, no entanto, levantamos o seguinte questionamento, já apresentado em documentos oficiais que regulamentam a Educação Escolar Indígena no Brasil, se há várias formas de matematizar dos povos indígenas e essas práticas satisfazem os anseios desses povos, então por que ensinar a Matemática escolar para os indígenas? Essa discussão ganha importância na escola “(...) à medida que se percebia que as comunidades precisavam adquirir conhecimentos qualificados sobre o mundo do povo branco, para que pudessem estabelecer relações menos submissas e mais igualitárias” (GRUPIONI, 2004, p. 39). E não apenas limitando os conteúdos matemáticos voltados somente aos homens, que envolvessem somente operações matemáticas como já foi apresentado na Parte I, mas, sim, com o objetivo de resgatar a autonomia dessas populações tradicionais.

É importante destacar que, embora tenham ocorrido avanços e reflexões no campo da Educação Matemática voltada às escolas indígenas, poucos trabalhos trazem contribuição a serem desenvolvidas na prática, conforme demonstrou o levantamento das produções científicas apresentada na Parte I. Ainda para responder aos nossos questionamentos, o documento oficial Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI/indígena) afirma que

pensar o estudo da Matemática na experiência escolar indígena é importante por várias razões. A razão mais enfatizada pelos próprios povos indígenas diz respeito à situação de contato entre os diferentes povos e a sociedade mais ampla. Neste sentido, a matemática é fundamental, porque permite um melhor entendimento do “mundo dos brancos” e ajuda na elaboração de projetos comunitários que promovam a conquista da autossustentação das comunidades (BRASIL, 1998, p. 148).

Ainda sobre esse contexto, no livro *Os dez dedos da mão*, Ubiratan D’Ambrosio destaca uma das reivindicações debatidas entre a comunidade, o movimento indigenista e o Estado para a construção do currículo escolar indígena, em que “o grande desafio da Educação Indígena resulta da necessidade de se atingir simultaneamente dois grandes objetivos: preparar as populações indígenas para um convívio digno com a civilização dominante; e possibilitar aos povos indígenas a revitalização de sua identidade cultural” (D’AMBROSIO, 1998, p. 15).

As narrativas míticas são apresentadas como uma possibilidade para a revitalização da identidade dos povos indígenas em uma perspectiva interdisciplinar. Diante desse cenário, direcionamos nossos olhares para as vozes dos autores Farias e Mendes (2014) que apontam que as sociedades produzem seus *métodos e códigos de leitura matemática das realidades socioculturais*, e que esse conhecimento é construído socialmente. É nessa direção que problematizamos a temática, com um olhar focado na disciplina da matriz curricular de Matemática na escola indígena, podendo ser identificado por meio de relações sociais e pela estruturação do imaginário presente na cultura, levando em consideração as diversas formas que as sociedades utilizam para ler e compreender o mundo.

No livro *Práticas socioculturais e educação matemática*, Farias e Mendes (2014), no capítulo *As culturas são as marcas das sociedades humanas*, tiveram como objetivo compreender as diversas práticas socioculturais para dar sentido à construção matemática por meio da aprendizagem pela cultura. Assim, entendemos que as narrativas míticas são uma manifestação cultural e “(...) que as matemáticas instalam suas raízes nos mesmos magmas simbólicos em que se alimentam os mitos e, por isso, cada matemática prende suas raízes em distintos imaginários coletivos (...)” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 40). Desse modo, problematizar as narrativas míticas para a escola indígena é um caminho para alcançar os anseios e as reivindicações dos professores indígenas, da sociedade organizada e dos movimentos indigenistas que “vêm insistentemente afirmando a necessidade de contarem com currículos mais próximos de suas realidades e mais condizentes com as novas demandas de seus povos” (RCENEI/Indígena, 1998, p. 11). Em consonância com esse olhar, Fernandes afirma que:

O desafio das escolas indígenas e não indígenas continua sendo como trabalhar os conhecimentos matemáticos presentes na vivência dos alunos adequadamente nos currículos escolares, quebrando assim, a tradição da simples reprodução de conteúdo alheio à realidade da comunidade em que a escola está inserida (FERNANDES; FERNANDES, 2009, p. 60).

De acordo com essa necessidade da escola indígena, nossa proposta pedagógica pretende contribuir para desenvolver o ensino e aprendizagem dos alunos indígenas por meio da “compreensão e explicação de mundo para dar sentido aos caminhos da construção matemática em contextos socioculturais diversos, por meio de um processo de aprendizagem

pela cultura” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 15). O PCN desenvolve discussões nessa mesma direção, quando afirma que o objetivo geral do Ensino Fundamental é “questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação” (BRASIL, 1997). Nesse sentido, D’Ambrosio (2012, p. 28) advoga que a “criatividade é a capacidade do ser humano de realizar essas conexões. O resultado da criatividade são novos fatos, isto é, obras que se incorporam à realidade”.

O professor Carlos Aldemir Farias dedica-se ao desenvolvimento de pesquisas nessa direção, ao lançar a possibilidade do uso das histórias da tradição na escola e viabilizar *o exercício de uma pedagogia do imaginário*, desenvolvendo a ludicidade na construção do conhecimento, uma vez que é inerente a esse o processo de construção e de reformulação (FARIAS, 2006). Dessa forma podemos afirmar que as narrativas míticas dos povos indígenas é um caminho para o diálogo entre os saberes científicos e os saberes da tradição, no qual “(...) a escola poderá fortalecer os laços de solidariedade entre essas duas formas de ver o mundo” (FARIAS, 2006, p. 92).

Apoiada nessa visão do autor, nas duas formas de compreensão do mundo e no fato de que as narrativas míticas constituem um saber da tradição com possibilidades a serem trabalhadas e problematizadas nos Anos Iniciais, faz-se necessário salientar que “diferentemente do senso comum, os saberes da tradição arquitetam compreensões com base em métodos sistemáticos, experiências controladas e sistematizações reorganizadas de forma contínua” (ALMEIDA, 2010, p. 67). É por esse viés que a antropóloga Aracy Silva afirma que os mitos dos povos indígenas da América vêm sendo estudados a partir dos primeiros contatos com os colonizadores, destacando que no século XVI as narrativas míticas estiveram presentes em diversas crônicas e, após esse período, “no contexto escolar brasileiro, mitos indígenas têm sido frequentemente utilizados como recurso pedagógico e como material primário para publicação de coletâneas de ‘lendas indígenas’ ou de livros de histórias para crianças” (SILVA, 1994, p. 317).

Podemos apontar outra pesquisa que tem essa mesma proposta de trazer os saberes socioculturais para transversalizar o currículo escolar. Desde 1995, o Projeto Nômada do Instituto das Comunidades Educativas estabelece propostas de atividades nômades para o ensino básico, desenvolvendo ações nessa direção voltadas ao atendimento de crianças, jovens e adultos de etnia cigana. Como fruto desse trabalho de pesquisa, foi elaborado o livro, *Ciganos Aquém do Tejo*, direcionado a alunos e professores em uma proposta criativa pelo intermédio de viagens que conduzem a excursões pela história e a conhecer alguns costumes ciganos, por meio de brincadeiras com foco no estudo da vida e da Matemática. Estudar a origem dessa sociedade, que vive naquele espaço há 500 anos, sem ter seus saberes ciganos incluídos no processo de ensino e aprendizagem, possibilita outra visão das comunidades ciganas que nas escolas e fora delas sofrem com a “intolerância,

a xenofobia, o racismo, a exclusão escolar, cultural e social” (PROJECTO NÓMADA/ICE, 2004, p. 141).

Ciente das pesquisas realizadas pelos autores e projetos acima, podemos inferir que o uso das narrativas míticas ou histórias da tradição como operador pedagógico não é algo novo. O que propomos nesta dissertação é que os mitos sejam trabalhados para além da hora do conto em um enfoque interdisciplinar, que possam proporcionar aprendizagens matemáticas em contextos culturais indígenas, com sentidos e significados para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Pensar as matemáticas nos contextos socioculturais é um campo bem vasto, visto que, no contexto indígena, cada povo criou sua própria forma de quantificar e medir, de acordo com as suas necessidades. “É nesse momento que a sabedoria expressa pelas histórias da tradição, quase sempre de forma metafórica, poderá contribuir na indicação do quadro social, bem como nos caminhos viáveis para solucionar os problemas evidenciados nos grupos sociais” (FARIAS, 2006, p. 59). Dessa forma

Consideramos, então, que nesse processo emergirão questionamentos e explicações sobre o contexto sociocultural em que a matemática é construída e como são constituídos os modos de conhecer e explicar. Assim, é possível imaginar projeções de soluções para problematizações identificadas no contexto sociocultural, de modo a avaliar soluções encontradas e, daí ensaiar elaborações teóricas que possam configurar-se em conhecimento aprendido ou produzido (FARIAS; MENDES, 2014, p. 45).

Como já mencionamos anteriormente, nosso intuito é elaborar uma proposta didática que mobilize as narrativas míticas para o ensino da matemática escolar, visto que também são fontes de conhecimentos e saberes dos povos indígenas, “saberes pertinentes para uma dada sociedade, um determinado grupo” (FARIAS, 2016, p. 31). Assim, as narrativas míticas e os saberes por elas mobilizados poderão se efetivar na escola se o professor as problematizar e souber contextualizar para a realidade dos educandos, além de instigar a discussão com seus alunos sobre a “razão de ser de alguns desses saberes em relação ao ensino dos conteúdos” (FREIRE, 1996, p. 30).

Compreendemos que as narrativas míticas podem ser mobilizadas para o ensino de matemática em escolas indígenas, pois os envolvidos no contexto escolar podem “aprender a olhar; aprender a pensar; aprender a imaginar; aprender a (re)criar; aprender a (re)ver, e pensar a matemática como um veículo de criatividade humana” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 42). Esse exercício de imaginação e criação revela uma intertextualidade com a menção de sociedade, cognição e cultura, nos estudos da pesquisadora Teresa Vergani, sobre as relações entre matemática e cultura:

Vergani dimensiona a matemática em um patamar cultural originado no entrelaçamento social, cognitivo e cultural, como se se constituísse em uma pro-

jeção tridimensional na qual os patrimônios humanos denominados cultura, sociedade e cognição operassem em múltiplas combinações, de modo a originar informações explicativas, reflexivas e projetivas sobre a vida no planeta (FARIAS; MENDES, 2014, p. 44).

Nesse sentido, a compreensão das noções matemáticas presentes nas narrativas possibilitou as atividades propostas para a escola indígena. Dentro dessa categoria, o RCNEI/Indígena divide os conteúdos em três campos: grandezas e medidas, números e operações numéricas, espaço e formas. “Apesar da divisão dos três campos da matemática, é importante lembrar que, na sala de aula, eles podem ser trabalhados de maneira simultânea, ou seja, articulados entre si. Isso é necessário para que os alunos estabeleçam relações entre os conteúdos desses três campos” (BRASIL, 1998, p. 166). O documento oferece sugestões para articular com outras áreas do conhecimento e relacionar cultura e matemática em “um exercício de observação e estabelecimento de relações lógicas que possam levar o aprendiz a buscar modos para compreender e explicar como as relações naturais e culturais ocorrem e como a cultura matemática emerge dessas relações” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 45).

O primeiro campo refere-se às grandezas e medidas. A problematização das narrativas míticas emerge nesse campo com a identificação de quantidades (animais, pessoas, riachos) por meio de desenhos, de riscos e de símbolos, conforme segue: desenhe os disfarces do ogro; quantos são os alimentos que o gambá mostra para a sogra? Desenhe; desenhe tudo o que os filhos de Kaboi levaram e contaram; é possível medir o tempo? De que forma? Por que foi importante saber o tempo que herói passou na árvore? Quanto tempo você gasta da sua casa até a escola? Quais são as unidades de medidas do tempo mais usadas na aldeia? Como são as unidades de medida do tempo nas diferentes sociedades que você conhece? Por que é importante medir o tempo? Identificação de distância, desenhar rios, árvore e discutir medida de comprimento. Como é feita a plantação que a Estrela ensinou? E hoje? Desenhe o avô subindo o rio; desenhe o avô descendo o rio.

Deve-se conduzir o aluno indígena à investigação das diversas formas que os povos tradicionais empregam para tratar grandezas e medidas, surgidas das narrativas míticas como um caminho a ser desenvolvido pelo professor indígena por meio de problematizações, de forma que o aluno possa quantificar a distância da sua casa até a escola, tendo por base a unidade de medida dos passos e entender que o resultado pode variar devido ao tamanho do pé, o que pode ser representado em mapas de diferentes tamanhos. Dessa forma, os objetivos da escola indígena no Ensino Fundamental são “garantir aos estudantes indígenas condições favoráveis à construção do bem viver de suas comunidades, aliando, em sua formação escolar, conhecimentos científicos, conhecimentos tradicionais e práticas culturais próprias” (BRASIL, 2012, p. 10). É a partir desse ponto de vista que:

Conceber a matemática como um conhecimento produzido socialmente pressupõe que é na investigação da história da humanidade que podemos encontrar a origem das explicações naturais e experimentais nas interações sociais e imaginárias, fazendo surgir daí a cultura matemática como um conhecimento que é justificado a partir do surgimento de vertentes explicativas, ou seja, o exercício do pensamento como cultura (FARIAS; MENDES, 2014, p. 39).

As investigações da narrativa mítica proporcionam o surgimento de uma cultura matemática que produz conhecimento. No campo de números e operações numéricas, existe uma possibilidade de desenvolver noções de agrupamento como expresso nas narrativas míticas, com os mais diversos critérios, conforme segue: quais desses animais voam? Quais alimentos os indígenas conheciam? De que forma é cultivada a roça? Que alimentos a onça ofereceu para o herói? O que são os números? Você conhece quantas formas de numeração? O que é dividir? Como dividir? Quais são as formas de numerar usadas na aldeia? Como é a escrita do número da sua etnia? Vale mencionar que “compreender para que servem os números envolve pensar sobre suas funções. (...) reconhece-se que os números têm funções e trabalha-se com um de seus significados - a quantificação” (BRASIL, 1998, p. 156).

Os povos indígenas não tinham a representação numérica do número como nós conhecemos hoje, essa afirmação é sustentada pela fala do professor indígena Kamaiurá do Parque Indígena do Xingu ao afirmar que: “*nós não tínhamos ainda contato, a gente tinha pouquíssimo número, só ia até cinco, só dez mesmo no máximo. Depois a gente só contava assim, pelo número de nós (num fio), quando as pessoas iam fazer quinze dias para pescaria.* Kanawayuri Marcelo, professor Kamaiurá” (BRASIL, 1998, p. 167). Essa diversidade de representação em que os povos tradicionais enxergam e compreendem o mundo é expressa nas narrativas míticas de forma que “os mitos, como uma das narrativas da cultura, são enunciados que fundam a compreensão da condição humana; são narrativas sobre os fenômenos naturais, sagrados, sociais, etc.” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 25). Esses saberes tradicionais não foram valorizados no processo de ensino e aprendizagem das sociedades indígenas, pois

A ausência de pesquisas sobre os saberes matemáticos nas escolas fez com que o processo de ensino-aprendizagem dos povos indígenas fosse prejudicado. Restou a impressão, falsa, de que “matemática não é coisa para índio”. Este tipo de confronto, entre diferentes formas de manejar quantidades, não precisa necessariamente gerar conflitos em sala de aula. Saber que existem diversos saberes matemáticos, e que é possível manipulá-los conforme o contexto, valoriza e enriquece o processo de construção de conhecimentos, que deve ser próprio da educação específica e diferenciada a que os povos indígenas têm direito (BRASIL, 1998, p. 172).

O último campo refere-se à temática “espaço e formas” e nossas propostas aos alunos foram: desenhe um arco, uma flecha e um tronco presentes nas narrativas míticas. Desenhe os alimentos que saíram entre as pernas da estrela. Onde o ogro coloca o herói?

Desenhe tudo o que os filhos de Kaboi levaram e contaram para o pai. Dessa forma, “os mitos, por sua vez, também apresentam suas narrativas sobre as mesmas questões (surgimento da vida etc.) nas diferentes culturas. “Uma narrativa dos indígenas da América do Norte conta que no princípio dos tempos, não havia diferença entre os homens e os outros animais. Todas as criaturas viviam sobre a terra. Um homem podia transformar-se em animal se o desejasse e um animal podia tornar-se um ser humano. Não havia nenhuma diferença. As criaturas eram umas vezes animais e outras homens” (FARIAS; MENDES, 2014, p. 29).

A presença e a participação da comunidade, assim como da família, no ambiente escolar é uma reivindicação dos povos indígenas, hoje presente nos documentos oficiais, almeja-se “a colaboração e atuação de especialistas em saberes tradicionais, como os tocadores de instrumentos musicais, contadores de narrativas míticas, pajés e xamãs, rezadores, raizeiros, parteiras, organizadores de rituais, conselheiros e outras funções próprias e necessárias ao bem viver dos povos indígenas” (BRASIL, 2012, p. 6). Tudo isso possibilita mecanismos de problematização a serem desenvolvidos nas disciplinas escolares, de modo a buscar um elo com as narrativas míticas. Nessa perspectiva, elaboramos atividades relacionadas com os conteúdos matemáticos especificamente para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Sistematização das narrativas míticas

As atividades propostas contam com as narrativas míticas dos povos indígenas do Tocantins da etnia: Krahô, Apinayé, Karajá e Xerente, tais mitos têm origem nos quatro volumes das *Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss (apresentada na Parte I). No Quadro 7, apresentamos os conteúdos abordados a partir das narrativas míticas selecionadas.

Quadro 7: Quadro dos conteúdos.

Narrativa Mítica	Conteúdo/Número
M12 Xerente: Origem do fogo	Operações e problemas de multiplicação (1)
M94 Xerente: Origem do milho	Problemas de adição (2,7)
M110 Karajá: Origem das Plantas Cultivadas	Leitura e escrita numérica (3,12)
M9 Apinayé: Origem do Fogo	Leitura e escrita numérica (4,13)
M87 Apinayé: Origem das Plantas Cultivadas	Números Pares (5,14)
M11 Krahô: Timbira orientais origem do fogo	Espaço e Forma (6,16)
M70 Karajá: A Vida Breve (1)	Relações entre formas geométricas (7,9)
M142 na versão Apinayé: os pássaros	Reprodução de Formas geométricas (8,15)

Fonte: Elaborado pela autora, com base na tetralogia *Mitológicas* de Claude Lévi-Strauss.

Com base nesse quadro, as páginas a seguir não pretendem propor um conjunto de exercícios já prontos a serem resolvidos na sala de aula, mas um caminho para ser trabalhado e problematizado pelo professor indígena no contexto escolar. Não se dirigem, pois, diretamente aos alunos, servem, antes, para a reflexão dos educadores, os quais saberão adaptar e/ou transformá-los face à singularidade dos grupos de alunos indígenas que lhes estão confiados e dos seus saberes e fazeres específicos que naturalmente compreendem a sensibilidade, a experiência e a criatividade dos professores indígenas.



Fonte: Keyvison Gomes Achurê Karajá, 2016.

ATIVIDADES INTEGRADAS



ATIVIDADE 1



Com o intuito de auxiliar o professor na implementação de nossa sugestão didática, elaboramos algumas orientações que podem lhe ser útil para o desenvolvimento das problematizações com base nas narrativas míticas. Essas orientações podem ser reelaboradas pelo professor de acordo com o seu contexto escolar e replicadas nas atividades com as demais narrativas míticas que estão neste texto e outras narrativas que o professor decidir usar em suas aulas.

Sugerimos que o professor formule os objetivos de aprendizagem para a atividade, ou seja, que ele tenha clareza do que os alunos aprendam com o desenvolvimento das atividades e busque alcançar esses objetivos durante o processo. Na atividade 1, por exemplo, o objetivo é possibilitar que as crianças desenvolvam habilidades relacionadas à aritmética básica, à conversão de unidades de medidas e às noções de geometria plana e sólida.

Para iniciar a atividade, o professor pode propor um questionamento aos alunos, perguntando se conhecem alguma história sobre a origem do fogo e estimular uma conversa sobre o tema. Nessa conversa provavelmente surgirão diferentes versões da narrativa mítica em estudo ou partes dessa narrativa que deverão ser consideradas pelo professor na atividade. O professor deve conduzir a turma de modo a não haver situações que envolvam o certo e o errado, pois todas as histórias contadas pelos alunos são a sua versão da narrativa.

Depois, poderá organizar os alunos em grupos e distribuir a história impressa a cada grupo para a leitura com a turma. O professor poderá solicitar que os alunos circulem os personagens e as partes da história que mais lhe chamaram a atenção. Após a leitura e marcação do texto feitos pelos alunos o professor poderá perguntar o que os alunos acharam do texto, quais as partes interessantes e porquê. Após esse momento (que poderá ser na mesma aula ou na seguinte) o professor poderá iniciar o trabalho com as problematizações sugerindo questões por escrito aos alunos que foquem nos aspectos históricos e socioculturais da narrativa mítica e os aspectos matemáticos abordados nos anos iniciais da Educação Básica.

Sugerimos que as questões elaboradas pelo professor possam partir do contexto geral para o específico, ou seja, que elas se refiram, inicialmente, ao contexto histórico e sociocultural refletido na narrativa mítica para, a seguir se referirem ao contexto matemático. Essa organização das questões poderá facilitar a compreensão dos alunos visto que vai lhe conduzindo gradativamente para o interior dos contextos mencionados até que ele

identifique os elementos da matemática escolar refletidos nos mitos e os relacione com a sua história e cultura.

M12 XERENTE: ORIGEM DO FOGO

Um dia, um homem resolveu levar o jovem cunhado para a floresta, a fim de capturar araras que haviam feito um ninho numa árvore oca. Fez o menino subir por um pau, mas, assim que chegou à altura do ninho, mentiu, dizendo que só estava vendo ovos. Como o homem lá insistia, o herói pegou uma pedra branca com a boca e jogou-a para o homem. Durante a queda, a pedra se transformou em ovo e quebrou ao cair no chão. Contrariado, o homem abandonou o herói no alto da árvore, onde ficou preso durante cinco dias.

Então, passa uma onça; ela vê o menino empoleirado, pergunta-lhe o que aconteceu, exige-lhe que lhe entregue os dois filhotes (que estavam realmente no ninho) para comer, diz para ele descer e, rugindo, agarra-o com as patas. O menino se amedronta, mas a onça não lhe faz nenhum mal.

A onça carrega-o nas costas até um riacho. Apesar de estar morrendo de sede, o menino não pode beber sua água, pois, como explica a onça, ela pertence aos urubus. O fato se repete no riacho seguinte, cuja água é dos “passarinhos”. Ao chegarem ao terceiro riacho, o herói bebe toda a água, não deixando nenhuma gota para o jacaré, dono da água, apesar de suas súplicas.

O herói é mal recebido pela mulher da onça, que censura o marido por ter trazido “esse menino magro e feio”. Ela manda o menino tirar piolhos de sua cabeça e, quando ele está entre suas patas, assusta-o com seus rugidos. Ele reclama à onça, que lhe dá de presente um arco, flechas, enfeites e uma provisão de carne assada; manda-o voltar para a aldeia e o aconselha a acertar a carótida da mulher, se ela o perseguir. Tudo corre como previsto, e a mulher é morta.

Pouco depois, o menino ouve ruídos. São seus dois irmãos, que o reconhecem e correm para a aldeia a fim de avisar a mãe. No início, ela não acredita que o filho que julgava morto tenha voltado. Mas ele prefere não voltar imediatamente e se esconde. Ele aparece durante a festa funerária aikman. Todos ficam maravilhados ao ver a carne assada que ele traz. “Como ela foi assada?” “Ao sol”, responde obstinadamente o menino, que finalmente diz a verdade ao tio.

Prepara-se uma expedição para roubar o fogo da onça. O tronco incandescente é trazido por aves corredoras, o mutum e a galinha-d’água; enquanto isso, atrás deles, o jacu bica as brasas que caem no chão.

Sobre a narrativa mítica “Origem do fogo”, pode-se iniciar com as seguintes problematizações:

1. O que você achou da história que leu? Alguém já havia lhe contado essa história ou uma parecida com ela?
2. Essa história lembra as que vocês contaram no início da aula? Há diferenças entre elas? Quais?
3. A história sobre a origem do fogo lembra alguma situação que vocês vivenciaram quando foram para a floresta? Quais?
4. A história fala da festa funerária aikman. Você conhece essa festa? Ela ainda ocorre na sua aldeia? Fale um pouco dela para seus colegas.
5. A história sobre a origem do fogo fala da captura das araras? Você já viu uma arara? Como foi esse contato? Você a achou bonita?
6. Você acha importante que aves como a arara vivam livres na natureza?
7. Para você é importante que os animais sejam preservados, assim como a floresta onde eles vivem?
8. A história sobre a origem do fogo fala em um riacho no qual o menino bebeu água. A água é importante para a vida? Você acha que toda a água que existe na terra é boa para beber?
9. Além dos seres humanos, os animais também precisam da água? Por quê?
10. Quais animais você identificou na história? Desenhe alguns desses animais!
11. Quais os animais donos dos riachos citados na história? Quantos são esses donos dos riachos?
12. Na sua opinião quem é o herói da história e por quê?
13. Se a onça carregar nas costas o herói e passar pelo caminho dos riachos três vezes, quantas vezes o herói vai ver cada um dos animais donos dos riachos?
14. O menino subiu na árvore usando um pedaço de pau. Você já subiu em uma árvore desse jeito? A árvore era muito alta?
15. Você já viu uma árvore alta? Quantos metros você acha que ela tinha?
16. Você já viu uma árvore baixa? Quantos metros você acha que ela tinha?
17. Na expedição para roubar o fogo da onça, a aldeia reuniu todos os moradores. Se na aldeia tem 22 casas e cada casa tem 12 pessoas, quantas pessoas participaram da expedição?

18. A história fala de um tronco de árvore oco. O que seria esse tronco oco? Você já viu um desses na mata?

19. Todas as árvores têm troncos ocos?

20. A história sobre a origem do fogo faz você lembrar de algum assunto de matemática que você estudou na escola? Quais?

As questões anteriores tratam do contexto mais geral da narrativa mítica e iniciam um movimento que tende a levar o aluno para o contexto da matemática escolar. Após esse momento, o professor poderá propor outras atividades que façam uma relação mais direta com essa matemática. Para auxiliar o professor na elaboração das suas atividades, o quadro 8 relaciona algumas palavras da narrativa mítica aos conteúdos de matemática escolar, além de indicar que atividades elaboramos considerando as relações entre esse conteúdo e a narrativa. De posse desse quadro, o professor poderá elaborar o seu quadro ou utilizar o quadro abaixo para elaborar outras atividades sobre a narrativa mítica em estudo.

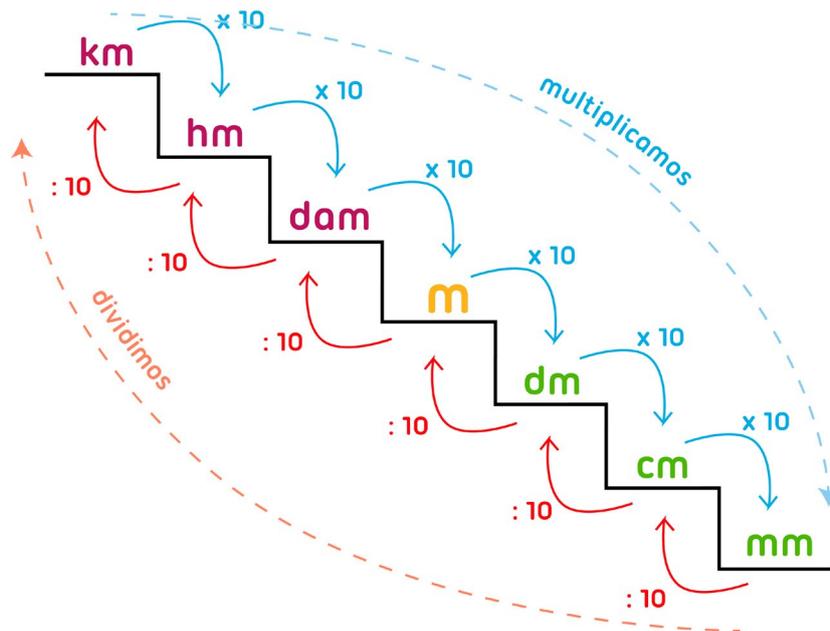
Quadro 8: Interpretação matemática de M12.

Palavras-chave	Área/conteúdo	Atividades/conteúdos
Subir, descer, alto, baixo, ir, voltar, cair, correr, altura, lá de baixo, jogou-a, queda, cair no chão, no alto da árvore, empoleirado, aves corredoras, jaguar, carrega, riacho, água.	Geometria: movimentação, localização, direção e sentido, unidades de medida de tempo, velocidade, distância, massa e capacidade (volume).	A1 (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9). Unidades de medida de distância; A2 (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5). Unidades de medida de massa.
Mãe, filho, irmão, tio, cunhado, mulher do jaguar (esposa), marido.	Aritmética: combinação, operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.	A3 (Q1, Q2, Q3, Q4 e Q5, Q6). Combinação, subtração, adição, multiplicação e divisão.
Árvore oca, tronco incandescente.	Geometria: figuras planas e não planas (cilindro, círculo, circunferência).	A4 (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10 e Q11). Figuras planas e não planas e seus elementos.
Riachos (Primeiro, segundo, terceiro) cinco dias, dois filhotes, dois irmãos.	Sistema de numeração decimal (Numerais cardinais e ordinais).	O professor pode pesquisar, pois existem muitas com esse assunto.
Fez o menino subir por um pau.	Ângulo de inclinação.	A6 (Q1, Q2, Q3 e Q4). Triângulo retângulo, retas e ângulos.

Fonte: Elaboração da autora.

A1. Na figura a seguir, temos as principais unidades de medida de distância que são: quilômetro (km), hectômetro (hm), decâmetro (dam), metro (m), decímetro (dm), centímetro (cm) e milímetro (mm). Dentre essas unidades, algumas são múltiplos do metro e outras, submúltiplos.

Figura 11: Unidades de medida de distância



Fonte: Google imagens.

- Q1. Identifique os múltiplos e os submúltiplos do metro.
- Q2. Qual a relação entre os múltiplos do metro e o metro? E entre os submúltiplos do metro e o metro?
- Q3. É possível converter de uma unidade a outra? Dê um exemplo!
- Q4. Quais operações matemáticas você deve fazer para converter de uma unidade a outra?
- Q5. Qual a relação matemática entre metro e quilômetro? Explique dando um exemplo!
- Q6. Qual a relação matemática entre metro e milímetro? Explique dando um exemplo!
- Q7. Xexeu é um menino da tribo dos Xerente do Tocantins. É um ótimo corredor e sempre vence as competições de corrida na sua tribo. Em uma dessas corridas, ele percorreu uma distância de 3 km, é correto dizer que ele percorreu menos de 2.500 m? Justifique sua resposta com os cálculos necessários!
- Q8. A aldeia de Xexeu está localizada a 5.000 metros da de seu amigo Kayke. Se Kayke for lhe visitar percorrerá 5 km, certo? Justifique sua resposta com os cálculos necessários!

A2. Na figura a seguir, você encontra algumas unidades de medida de massa e as relações matemáticas existentes entre elas.

Figura 12: Unidades de medida de massa.

Unidade de Medida	Representação	Relação
Quilograma	Kg	1 kg = 1000 g
Gramma	g	1 g = 1000 mg
Miligramma	mg	1 mg = 0,001 g

- Q1. Em relação ao grama (g), qual o seu múltiplo? E qual o seu submúltiplo?
- Q2. Explique o significado das palavras múltiplo e submúltiplo em relação ao grama!
- Q3. O relato conta que o jaguar carregou o menino nas costas. Se o menino tem massa de 12 kg, qual a massa em grammas carregada pelo jaguar?
- Q4. Se um ovo de arara tem massa de 100g, qual será a massa, em grammas, de 10 ovos? Esses 10 ovos de arara equivalem a quantos quilogramas?
- Q5. Suponha que o jaguar tenha massa de 50 kg e o menino de 12.000 g. Qual deles tem maior massa? Justifique sua resposta com os cálculos necessários!

A3. O rapaz chamado Ubirajara se casou com a índia Jaci. Eles tiveram três filhos: um menino (Raoni) e duas meninas (Araci e Iara). Quando os três ficaram adultos, também se casaram. Raoni e sua esposa tiveram um casal de filhos, Araci e seu marido tiveram cinco filhos, sendo dois meninos e três meninas e Iara com seu marido tiveram quatro filhos, sendo só uma menina. Considerando que todas as pessoas acima são da mesma família, responda:

- Q1. Qual o total de pessoas da família?
- Q2. Ubirajara e Jaci têm netos? Qual a quantidade de meninos e de meninas?
- Q3. Raoni tem quantos sobrinhos entre meninos e meninas?
- Q4. Considerando todos os membros da família, há quantas mulheres? E quantos homens?
- Q5. Se cada neto de Ubirajara e Jaci se casar e cada um tiver com seu marido ou esposa dois filhos, a família passará a ter quantos membros?
- Q6. Suponha que três netas (1, 2 e 3) de Ubirajara e Jaci queiram se casar, havendo cinco pretendentes (A, B, C, D e E) interessados nas moças. Considerando que cada moça só pode se casar com um dos pretendentes e vice-versa, quais os possíveis casais que poderão ser formados pela combinação de todas as pessoas envolvidas? Na prática, ocorrendo os casamentos, quantos casais se formarão? Quantas pessoas ficarão sem se casar?

A4. A seguir, temos quatro figuras que têm relação com as frases “árvore oca e tronco incandescente” do relato. Observe com atenção as figuras para responder às questões.

Figura 13: Tronco de árvore.



Fonte: Google imagens

Figura 14: Cilindro e círculo.

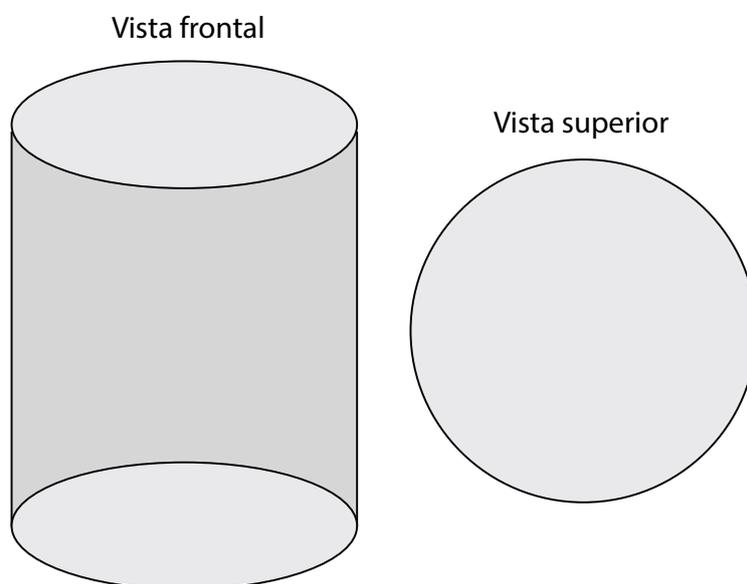


Figura 15: Planificação do cilindro.

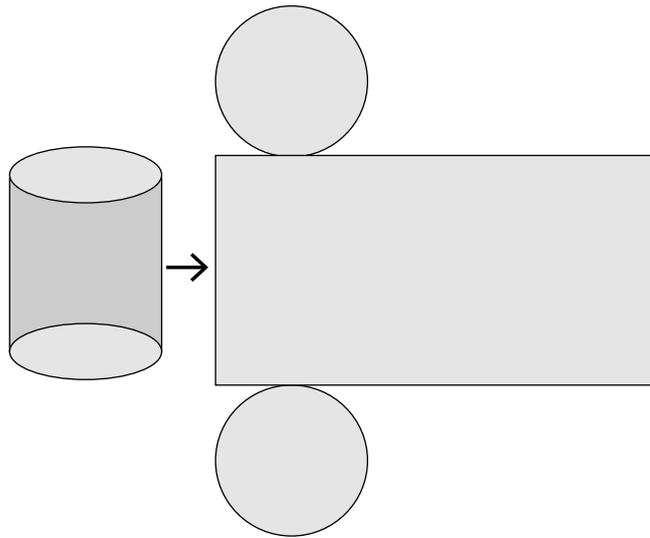
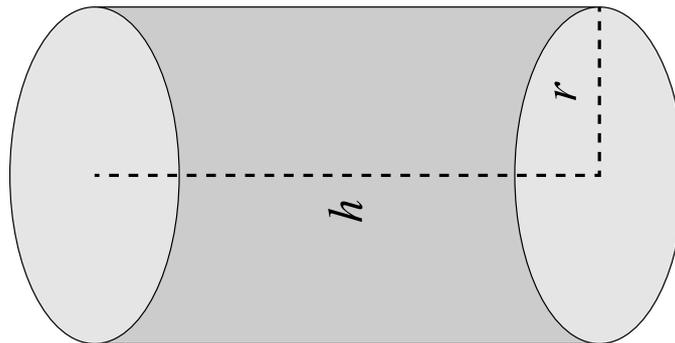


Figura 16: Elementos do cilindro.



Q1. Relacione as figuras 13, 14 e 15 com a figura 12, identificando os elementos por meio de marcações na figura 12.

Q2. Na figura 15 existem quantas figuras planas? Quais são? Quais os principais elementos dessas figuras planas?

Q3. O tronco de árvore é semelhante a que figura geométrica? Essa figura é plana?

Q4. O que diferencia uma figura plana de outra não plana?

Q6. Qual das figuras pode ser relacionada com a frase “árvore oca”?

Q7. Considere os entes geométricos: círculo, retângulo, quadrado, triângulo, reta, ponto, raio, diâmetro, comprimento, cilindro e cone. Quais dentre eles podem ser identificados nas figuras 13, 14 e 15?

Q8. Qual a relação entre diâmetro e raio da circunferência?

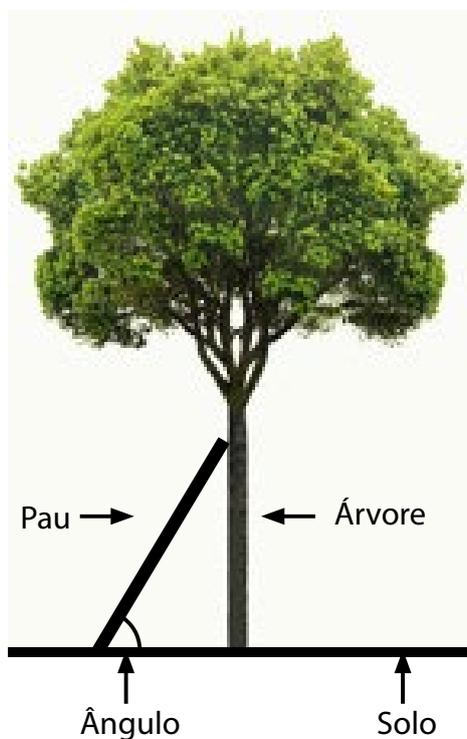
Q9. Se uma árvore tem 1 metro de raio, qual o seu diâmetro?

Q10. Faça uma pesquisa sobre figuras não planas e identifique três figuras desse tipo. Quais figuras planas têm relação com as figuras que você encontrou? Que relação é essa?

Q11. Dentre as figuras 12, 13, 14 e 15, qual tem relação com a palavra “planificação”? Explique!

A6 A narrativa conta que o menino subiu na árvore por um pau para chegar até o ninho das Araras. Imagina-se que nessa situação o pau foi usado como se fosse uma escada, conforme a figura a seguir.

Figura 17: Representação da narrativa



Fonte: elaborado pela autora.

Q1. O conjunto solo, pau e árvore forma uma figura geométrica de três lados. Que figura é essa?

Q2. Usando transferidor, obtenha a medida aproximada do ângulo formado entre o pau e o solo!

Q3. Usando régua e transferidor, construa os ângulos de 10° , 20° , 30° , 45° , 60° e 90° .

Q4. Existe alguma relação entre o ângulo formado pelo pau e pelo solo e a dificuldade ou facilidade em subir a árvore? Explique dando exemplos!

M94 XERENTE: ORIGEM DO MILHO

Uma mulher estava à beira de um charco com o filho, trançando uma nassa para pegar peixe. Aparece um rato com forma humana convidando-a ir à sua casa comer milho, em vez de madeira podre, que era, naquela época, o alimento dos índios. Ele deixa que ela leve um beiju, mas recomenda que mantenha segredo sobre sua proveniência. Mas a criança é descoberta quando comia seu pedaço. Os aldeões fazem a mulher confessar e se dirigem à plantação, cujo proprietário foge, abandonando-a para os índios, depois de ter-se transformado em rato.

Sugestão de explorações iniciais a serem feitas

1. Propor a montagem de um quadro em que possam ser explorados os seguintes temas:
 - Charco: poça d'água repleta de resíduos orgânicos. Pântano ou local específico em que a água parada se esvai¹⁸;
 - Pode-se explorar a água. Volume e conversão de unidades;
 - Nassa¹⁹: Espécie de cesto em forma de funil para apanhar peixe ou pássaros. Explorará a pesca;
 - Comércio envolvendo plantação de milho: podem ser exploradas questões sobre área e medição de terra, hectare, alqueire, palmo, pé, braça etc. (unidades de medidas);
 - Agricultura: antes era coleta (povos nômades), depois cultivo (povos sedentários). Evolução do sistema produtivo (MARCONI; PRESOTTO, 2011);

O professor apresenta o conteúdo de operações e coloca um problema de adição para seus alunos, realizando as seguintes perguntas e anotando no quadro:

Quais alimentos são consumidos na sua aldeia? Quais alimentos são consumidos em sua casa? Como surgiram os alimentos dos indígenas?

¹⁸(<https://www.dicio.com.br/charco/>).

¹⁹(<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/nassa>).

Os alunos deverão responder em duplas e o professor promoverá interação com as informações juntamente com os alunos, a partir da história da “Origem do Milho” do povo Xerente. Na sequência, distribuirá a atividade impressa para cada um dos alunos e realizará uma leitura das questões para esclarecer quaisquer dúvidas.

Vamos investigar:

1. Quantos são os alimentos que os *Akwe* (índio) comiam antes de a mulher ter o contato com o rato que tem a aparência de um homem?



2. Que tipo de alimento foi descoberto pela mulher?



3. Descreva alguns dos alimentos que são usados hoje em dia?



4. Quantos são os alimentos que você descreveu usados hoje?



5. Quantos são os alimentos que a mulher descobriu e os alimentos usados hoje em dia, qual o total?

--

M110 KARAJÁ: ORIGEM DAS PLANTAS CULTIVADAS

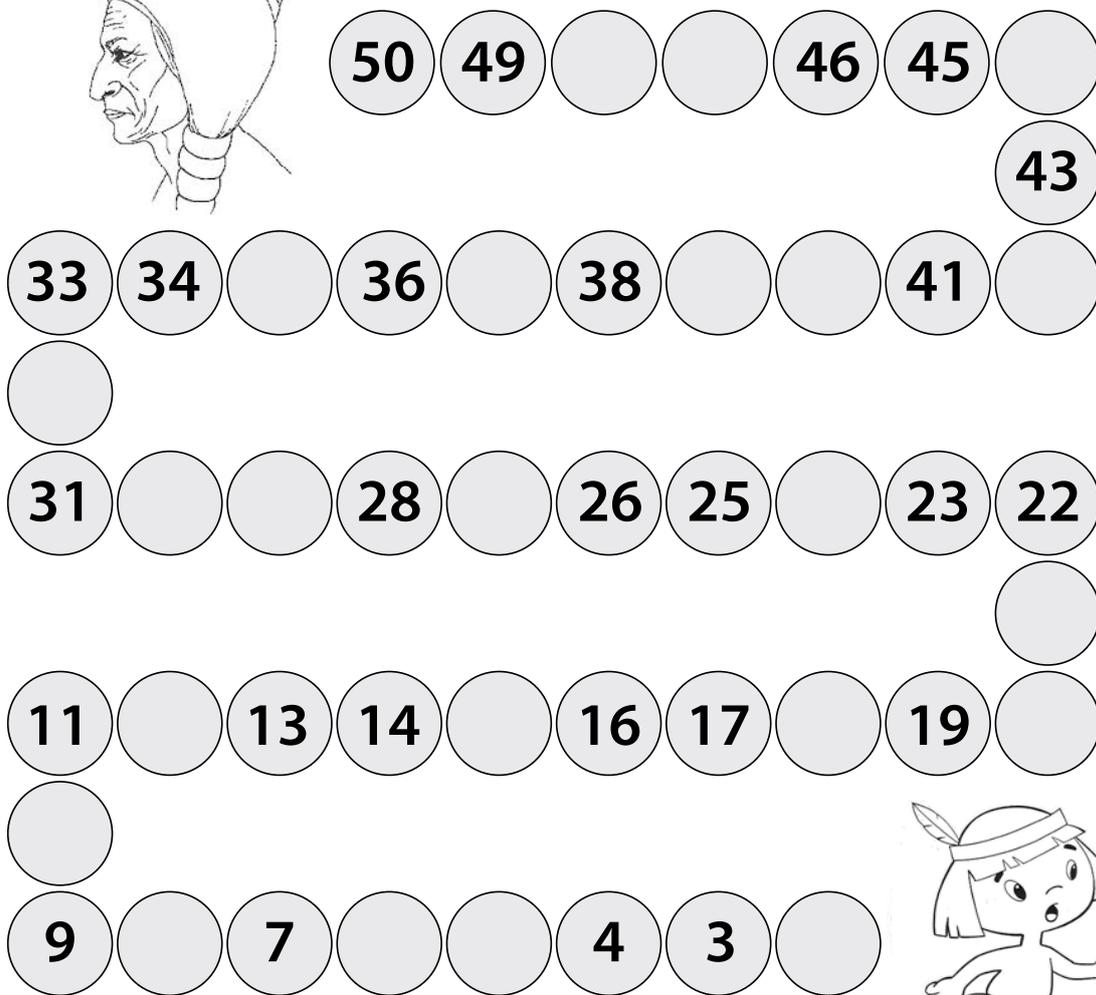
Nos tempos antigos, os Karajá não sabiam limpar o mato. Eles se alimentavam de frutos silvestres, peixe e carne de caça. Uma noite, a mais velha de duas irmãs contemplava a estrela vespertina. Disse ao pai que gostaria de tê-la para brincar, e ele riu dela. Mas, no dia seguinte, a estrela desceu, entrou na casa e pediu a moça em casamento. Era um velho curvado, enrugado, de cabelos brancos; ela não o quis. Como ele chorava, a mais nova ficou com pena e se casou com ele.

No dia seguinte, o homem foi falar com o rio e andou sobre a água. Entre suas pernas afastadas, ele pegou, enquanto a água corria, espigas de milho, brotos de mandioca e grãos de todas as plantas que os Karajá cultivam atualmente. Depois ele foi para a floresta, proibindo a mulher de segui-lo. Ela desobedeceu, e viu o marido transformado num jovem muito bonito, enfeitado e coberto de pinturas corporais. A mais velha reivindicou-o por marido, mas ele continuou fiel a mais nova; cuja irmã se transformou em pássaro noturno.

Sugestão de explorações iniciais a serem feitas

1. Propor a montagem de um quadro em que possam ser explorados os seguintes temas:
 - Explorar a cultura Karajá: cerâmica (litxokós) e pinturas corporais;
 - Geometria, simetria em vegetais como espiga de milho, broto de mandioca, grãos;
 - Plantio, consumo, comercialização;
 - Idade: mais velha, mais nova.

Veja a figura a seguir e complete o percurso da idade do velho em ordem decrescente até se transformar em jovem.



M9 APINAYÉ: ORIGEM DO FOGO

Numa caverna situada no flanco de um rochedo, um homem descobre um ninho de araras com dois filhotes. Leva seu genro a esse local e manda-o subir até o ninho através de um tronco encostado no rochedo. Mas o rapaz fica com medo, pois os pássaros defendem a ninhada com ferocidade. Furioso, o homem puxa o tronco e vai embora.

Durante cinco dias, o herói fica preso na caverna, atormentado pela fome e pela sede. Ele não ousa se mexer, e os pássaros, que voam acima dele sem medo, o cobrem de excrementos.

Uma onça passa por lá, vê a sombra, tenta pegá-la em vão. O herói cospe no chão para chamar sua atenção, e começa um diálogo. A onça pede os dois filhotes, o herói os joga um após o outro, e a onça os devora imediatamente. Então a onça recoloca o tronco, procura convencer o rapaz a descer, promete-lhe que não irá comê-lo e que lhe dará água para matar a sede. Ainda hesitante, o herói aceita, a onça carrega-o nas costas, leva-o até um rio, onde ele bebe até se saciar e adormece. A onça o acorda com beliscos, limpa toda a sujeira de que está coberto e anuncia que quer adotá-lo, pois não tem filhos.

Na casa da onça, havia um grande tronco de jatobá estendido no chão, uma das pontas queimando. Naquele tempo, os índios não conheciam o fogo e comiam a carne crua, que secava ao sol. “O que está fazendo aquela fumaça?”, perguntou o rapaz. “É o fogo”, respondeu a onça. “Hoje à noite, você vai ver, ele o aquecerá.” E deu ao rapaz um pedaço de carne assada. Ele comeu e adormeceu. À meia-noite, ele acordou, comeu mais um pouco e voltou a dormir.

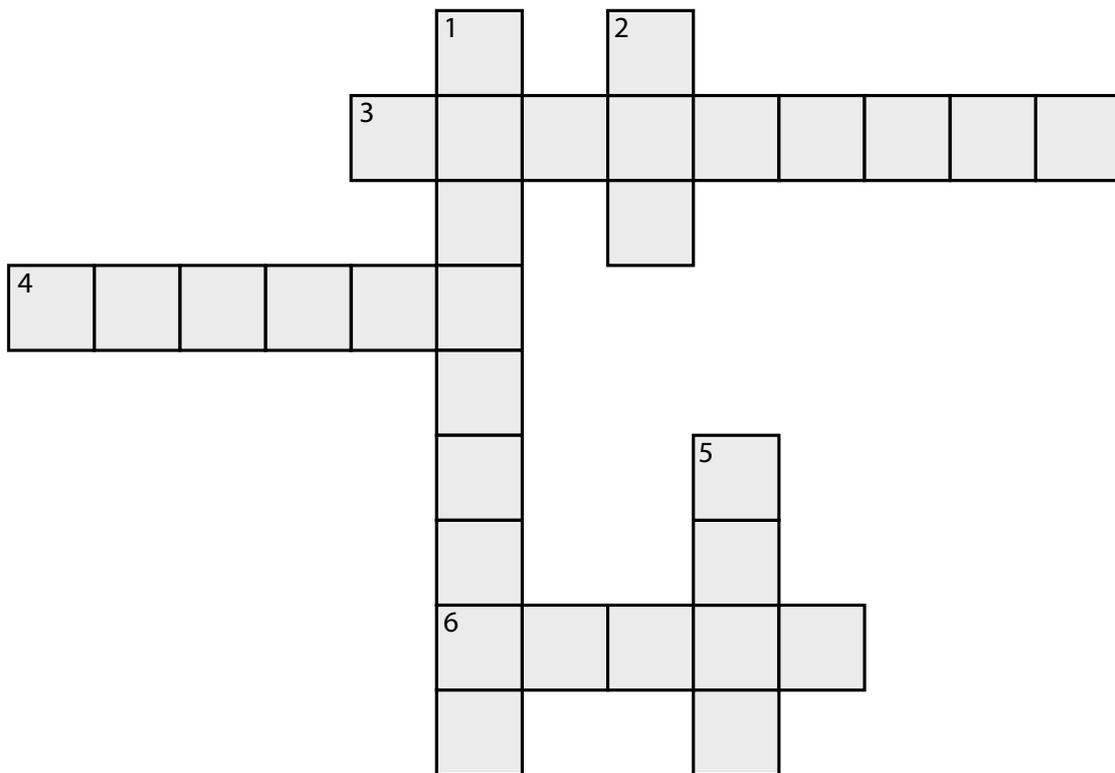
No dia seguinte, a onça vai caçar e o rapaz senta-se num galho de árvore para esperá-lo. Mas lá pelo meio-dia sente fome; ele volta para casa e pede comida à mulher da onça. “O quê?”, responde ela, arreganhando os dentes: “Veja só!”. Apavorado, o herói corre à procura da onça e lhe conta o incidente. A onça repreende a mulher, que promete não repetir a grosseria. Mas a cena volta a acontecer no dia seguinte.

Seguindo o conselho da onça (que lhe deu um arco e flechas e ensinou-o a manejá-los usando um cupinzeiro como alvo), o rapaz mata a mulher agressiva. O pai adotivo lhe dá razão, entrega-lhe uma provisão de carne assada e explica como voltar à aldeia dele, descendo por um riacho. Recomenda-lhe tomar cuidado com eventuais chamadas que ouvir durante a caminhada, e responde apenas aos do rochedo e da aroeira, fingindo não ouvir “o doce chamado da árvore podre”.

O herói se põe a caminho, atende aos primeiros chamados e — esquecendo as recomendações da onça — responde também ao terceiro. Por isso a vida dos homens é abreviada. Se o rapaz tivesse respondido apenas aos dois primeiros chamados, os homens viveriam tanto quanto o rochedo e a aroeira. Após algum tempo, o rapaz ouve outro chamado e responde. É Megalonkam-dure, um ogro que tenta se fazer passar pelo pai do herói com o auxílio de vários disfarces (cabelos longos, enfeites nas orelhas), mas não consegue. Quando o herói finalmente descobre quem ele realmente é, o ogro o vence na luta e o coloca em sua cesta. No caminho, o ogro para caçar quatis. Do fundo da cesta, o herói o aconselha a limpar o caminho antes de seguir em frente. Aproveita a ocasião para fugir, deixando uma pedra pesada em seu lugar.

De volta a casa, o ogro promete carne especial para os filhos, melhor ainda que a de quati. Mas no fundo da cesta encontra apenas uma pedra. Nesse meio tempo, o rapaz chega à sua aldeia e conta suas aventuras. Todos saem à procura do fogo, auxiliados por três animais: os pássaros jaó e jacu, que apagam as brasas caídas, e a anta, que carregará o enorme tronco... A onça recebe-os de braços abertos: “Eu adotei seu filho”, diz ao pai do rapaz. E presenteia os homens com o fogo.

Numerais em Letras



Horizontal

3. Se numeral de filhotes no ninho está entre o 15 e o 17 _____
4. Numeral que é sucessor de 14 _____
6. Numeral que corresponde aos filhotes no ninho é 1 dezena e 3 unidades _____

Vertical

1. Numeral que é antecessor dos 18 filhotes _____
2. Numeral que corresponde a uma dezena _____
5. Se o numeral que corresponde aos filhotes no ninho é 1 dezena e 2 unidades _____

M87 APINAYÉ: ORIGEM DAS PLANTAS CULTIVADAS

Um jovem viúvo, que dormia ao ar livre, se apaixona por uma estrela. Ela aparece para ele, primeiro na forma de uma rã e depois de uma bela jovem, com quem ele se casa. Naquela época, os homens não sabiam cultivar plantas, comiam carne com madeira podre à guisa de legumes. Estrela traz para o marido batata-doce e inhame e o ensina a comê-los.

O rapaz esconde cuidadosamente a mulher numa cabaça, onde seu irmão mais novo a descobre. A partir de então, ele vive publicamente com ela.

Um dia, ao tomar banho com a sogra, Estrela se transforma em gambá e faz a velha reparar numa árvore grande carregada de espigas de milho. “É isso”, diz ela, “que os humanos deveriam comer, em vez de madeira podre”. Na forma de gambá, ela sobe na árvore e colhe espigas. Depois, volta a ser mulher e inicia a sogra na arte de preparar beijus.

Encantados com esse novo alimento, os homens resolvem derrubar a árvore de milho com um machado de pedra. Mas, sempre que eles param para respirar, o talho se solda novamente. Mandam dois adolescentes à aldeia em busca de um machado melhor. No caminho, eles capturam um gambá, matam-no, assam-no e comem-no, embora essa carne seja proibida para os rapazes. Mal terminam a refeição, transformam-se em velhos de costas arqueadas. Um feiticeiro consegue devolver-lhes a juventude. Apesar das dificuldades, os homens conseguem finalmente derrubar a árvore. Estrela ensinou-lhes a limpar o terreno e fazer uma plantação. Quando o marido morreu, ela voltou para o céu.

Começar com atividades que permitam narrar a história “Origem das plantas cultivadas” do povo Apinayé fazendo referência à aula anterior sobre a história da “Origem das plantas cultivadas” do povo Karajá, estabelecendo o diálogo com a turma sobre os diferentes modos que cada sociedade possui para contar e explicar a sua percepção do mundo, levantando os pontos semelhantes e distintos dessas histórias como: quais os alimentos que aparecem nas histórias? A Estrela se transforma em quem? Após esse diálogo,

M70 KARAJÁ: A VIDA BREVE (1)

No início dos tempos, os homens viviam com seu antepassado *Kaboi* nas entranhas da terra, onde o sol brilhava quando era noite fora, e vice-versa. De tempos em tempos, ouvia-se o grito da seriema (*Cariama cristata*, *Microdactylus cristatus*), ave do cerrado, e um dia *Kaboi* resolveu ir em direção de onde vinha o ruído. Juntamente com alguns homens, ele chegou a um orifício pelo qual não conseguiu passar, pois era obeso; apenas seus companheiros chegaram à superfície da terra e começaram a explorá-la. Havia grandes quantidades de frutas, abelhas e mel; eles viram também árvores mortas e madeira seca. Levaram para *Kaboi* amostras de tudo o que tinham encontrado. Ele as examinou e concluiu que a terra era bela e fértil, mas que a presença da madeira morta provava que tudo nela estava destinado a morrer. Era melhor ficarem onde estavam.

Pois, no reino de *Kaboi*, os homens viviam até que a idade os tornasse incapazes de se moverem.

Uma parte de seus “filhos” não quis ouvi-lo e foi se instalar na superfície da terra. Por isso, os homens morrem muito mais depressa do que seus congêneres que escolheram permanecer no mundo subterrâneo.

O contar história já faz parte das atividades dos alunos indígenas, durante a narrativa o professor orienta a turma, para uma breve revisão da aula anterior acerca da história “A vida breve (1)” do povo Karajá. Então buscará a interação com os alunos fazendo questionamentos, tais como: com quem vivia *Kaboi* no início dos tempos? Onde morava *Kaboi*? De quem eram os gritos que se ouvia? Após esse diálogo, propor para os alunos nos seguintes termos:

O *Kaboi* vivia rodeado dos seus filhos. Vamos imaginar que você é o *Kaboi* e responda:

1. Quantas pessoas vivem na sua casa?
2. Quantos amigos você tem?
3. Desenhe seus amigos por ordem crescente.
4. Desenhe as pessoas que vivem na sua casa em ordem decrescente.

Outras Explorações a serem feitas

1. Propor a montagem de um quadro no qual possam ser explorados os seguintes temas:

- Meio ambiente: atividades sobre aspectos matemáticos como vida média dos materiais poluentes, toneladas de lixo produzidas etc.;
- Relações entre dia e noite (movimentos de rotação e translação da terra);
- Cálculo da massa corporal (Obesidade);
- Superfície e subterrâneo (entranhas da terra)

M142 NA VERSÃO APINAYÉ: OS PÁSSAROS

Os pássaros são mortos pelos gêmeos míticos Kenkuta e Akreti depois de terem se imposto o isolamento (trata-se de um mito fundador de uma fase do ritual de iniciação), e em condições muito particulares: eles sobem um rio, banham-se e depois se estendem sobre um tronco grosso caído transversalmente. No dia seguinte, o avô, preocupado com o desaparecimento deles, parte à sua procura, primeiro rio abaixo, e então rio acima, onde finalmente os encontra. Os irmãos dizem que ficarão deitados sobre o tronco, e o avô constrói ao lado uma armação de galhos cuja plataforma emerge ao nível da água. Todos os dias, ele coloca alimento sobre ela. Foi assim que os irmãos ficaram grandes e fortes.

O professor coloca o seguinte problema para seus alunos, referente ao mito “Os pássaros” do povo Apinayé:

Qual objeto os gêmeos usam para subir o rio? Como você sabe a direção de subir o rio ou descer?

Na sequência, pediria que os alunos fizessem um desenho.

Desenhe o avô procurando os gêmeos rio abaixo e rio acima.

M11 KRAHÔ: TIMBIRA ORIENTAIS ORIGEM DO FOGO

Antigamente, os dois heróis civilizadores Pud e Pu dleré viviam com os homens e dividiam com eles o fogo. Mas, quando foram embora, levaram o fogo, e os homens tiveram de comer a carne crua, seca ao sol, com “pau puba”.

Nessa época houve a expedição dos cunhados, cujo mais novo, abandonado num rochedo, chora entre os pássaros irritados. “Depois de dois dias, os pássaros se acostumaram com ele. A arara defecava sobre sua cabeça, que estava cheia de vermes, e ele tinha fome.”

A continuação é semelhante às outras versões. A mulher do jaguar está grávida e se diverte assustando o menino, ameaçando comê-lo. A onça revela ao menino o segredo do arco e das flechas, e, a seu conselho, ele fere a mulher na pata e foge. Os homens da aldeia tomam conhecimento do fato e organizam uma corrida de revezamento para se apossar do fogo: “Se não fosse a onça, eles permaneceriam a vida toda comendo a carne crua”.

Começar com atividades que permitam ao aluno indígena estabelecer relações entre o passado e o futuro por meio do mito “Timbira orientais origem do fogo” fazendo referência à aula anterior sobre a história da “Origem do Fogo” do povo Xerente, oportunizando o diálogo com a turma sobre os diferentes modos que cada sociedade possui para contar e explicar a sua percepção do mundo, como também o fogo. Levantar os pontos semelhantes dessas histórias como: mulher do jaguar se diverte assustando o menino, revela o arco e as flechas, o jaguar fere a mulher na pata e foge, a aldeia toma conhecimento do fogo e rouba do jaguar.

1. Qual o segredo que a onça revela ao menino?
2. Desenhe os objetos apresentados pela onça.
3. Por que a onça queria ajudar o menino?
4. Desenhe os alimentos consumidos na aldeia hoje.

M12 XERENTE: ORIGEM DO FOGO

Um dia, um homem resolveu levar o jovem cunhado para a floresta, a fim de capturar araras que haviam feito um ninho numa árvore oca. Fez o menino subir por um pau, mas, assim que chegou à altura do ninho, ele mentiu, dizendo que só estava vendo ovos. Como o homem insistia lá de baixo, o herói pegou uma pedra branca com a boca e jogou-a. Durante a queda, a pedra se transformou em ovo e quebrou ao cair no chão. Contrariado, o homem abandonou o herói no alto da árvore, onde ficou preso durante cinco dias.

Então, passa um jaguar, que vê o menino empoleirado, pergunta-lhe o que aconteceu, exige que lhe entregue os dois filhotes (que estavam realmente no ninho) para comer, diz para ele descer e, rugindo, agarra-o com as patas. O menino se amedronta, mas o jaguar não lhe faz nenhum mal.

O jaguar o carrega nas costas até um riacho. Apesar de estar morrendo de sede, o menino não pode beber sua água, pois, como explica o jaguar, ela pertence aos urubus. O fato se repete no riacho seguinte, cuja água é dos “passarinhos”. Ao chegarem ao terceiro riacho, o herói bebe toda a água, não deixando nenhuma gota para o jacaré, dono da água, apesar de suas súplicas.

O herói é mal recebido pela mulher do jaguar, que censura o marido por ter trazido “esse menino magro e feio”. Ela manda o menino tirar piolhos de sua cabeça e, quando ele está entre suas patas, assusta-o com seus rugidos. Ele reclama ao jaguar, que lhe dá de presente um arco, flechas, e enfeites, uma provisão de carne assada; manda-o voltar para a aldeia e o aconselha a acertar a carótida da mulher, se ela o perseguir. Tudo corre como previsto, e a mulher é morta.

Pouco depois, o menino ouve ruídos. São seus dois irmãos, que o reconhecem e correm para a aldeia a fim de avisar a mãe. No início, ela não acredita que o filho que julgava morto tenha voltado. Mas ele prefere não voltar imediatamente e se esconde. Aparece durante a festa funerária aikman. Todos ficam maravilhados ao ver a carne assada que ele traz. “Como ela foi assada?” “Ao sol”, responde obstinadamente o menino, que finalmente diz a verdade ao tio.

Prepara-se uma expedição para roubar o fogo do jaguar. O tronco incandescente é trazido por aves corredoras, o mutum e a galinha-d’água; enquanto isso, atrás deles, o jacu bica as brasas que caem no chão.

A história Origem do Fogo deve ser usada como base para a resolução das atividades 9, 10, 11, 12 e 13.



ATIVIDADE 9



O professor, para iniciar a atividade, pode propor a seguinte situação-problema a seus alunos:

Quantos riachos podemos encontrar na história? Quantos animais aparecem na história? O jaguar oferece quais presentes para o herói?

Fazendo uma relação com aula anterior, sobre história da “Origem do Fogo”. Após essa breve discussão sobre a história, distribuirá a atividade impressa aos alunos e realizará uma leitura das questões, tirando as dúvidas sobre a mesma.

1. Exceto os humanos, desenhe os animais encontrados na história.

2. Se todos os animais da história desenhados acima ficarem com um riacho, quantos animais ficariam sem riacho?

3. Se cada irmão do herói escolher um objeto da história, quantos objetos sobram?



ATIVIDADE 10

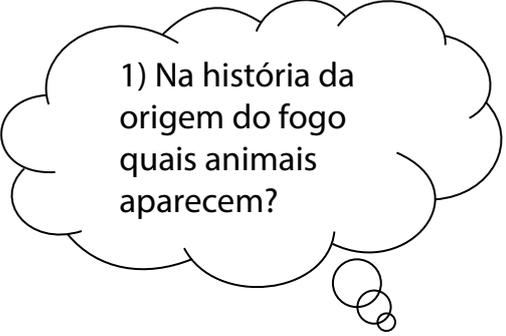
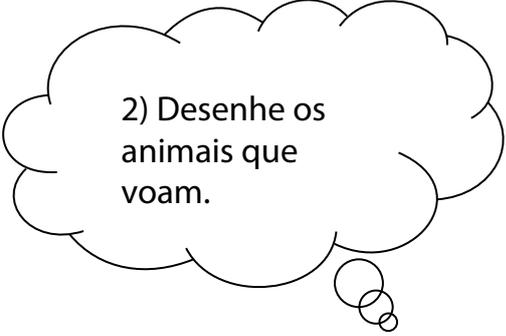
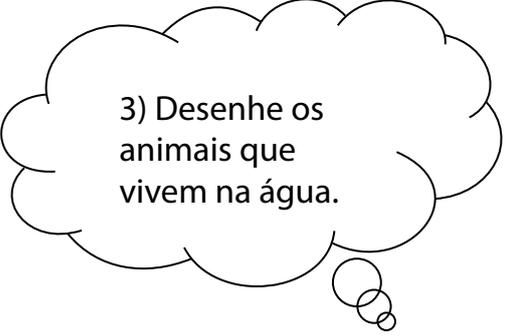
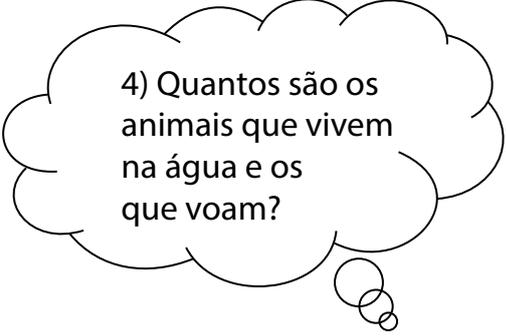


Começar com problemas:

Quantos animais aparecem na história? Quais desses animais voam? Quais desses animais vivem na água? Quais desses animais vivem na terra?

Realizando revisão da aula anterior, sobre história da “Origem do fogo” do povo Xerente.

Vamos investigar:

 <p>1) Na história da origem do fogo quais animais aparecem?</p>	 <p>2) Desenhe os animais que voam.</p>
 <p>3) Desenhe os animais que vivem na água.</p>	 <p>4) Quantos são os animais que vivem na água e os que voam?</p>



ATIVIDADE 11



Começar a aula com a revisão da aula anterior da história “Origem do fogo” do povo Xerente. Realizando questionamentos sobre os episódios da história, tais como: Quantos ninhos estão presentes na história? Quantos dias o menino ficou preso na árvore? Após essa breve revisão, pede-se aos alunos para solucionar as atividades entregues na sala de aula.

Resolva:

1. Se no ninho tem oito ovos, quantos ovos cada um dos irmãos do herói terá?

2. Se o homem dividir os 490 presentes para 14 famílias na aldeia, quantos presentes ficarão para cada família?

3. E se o homem tivesse ficado na árvore por quatro dias?



ATIVIDADE 12



Para iniciar a atividade, o professor pode propor a seguinte situação-problema a seus alunos:

Quantos riachos aparecem na história? Quais dos animais são donos dos riachos?

Com isso, o docente orienta a turma para uma breve revisão da aula anterior acerca da história da “Origem do Fogo” do povo Xerente. Após essa breve discussão, distribuirá a atividade impressa para cada aluno e realizará uma leitura identificando na atividade impressa os animais donos dos riachos com os seus respectivos números e esclarecerá as dúvidas sobre as questões.

Os números correspondem a cada dono do riacho.



1) Qual é o maior número de três algarismos que você consegue formar com os números acima?

2) Qual o menor número de três algarismos que você consegue formar com os números acima?

3) Forme o maior número par de três algarismos, usando-os.

4) Forme o menor número ímpar de três algarismos, usando-os.



ATIVIDADE 13



Para iniciar a atividade, o professor pode propor a seguinte situação-problema a seus alunos:

Escolherá aleatoriamente um aluno na turma e perguntará “se você fosse o herói da história e tivesse nascido em 1980, qual seria sua idade hoje?”

Após essa breve discussão, distribuirá as atividades impressas a cada um dos alunos e realizará uma leitura das questões para esclarecer dúvidas sobre a mesma.



Vamos investigar e responder no caderno:

- a) A mulher nasceu no ano de 1978. Quantos anos ela tem?

b) Seu filho nasceu em 2012. Quantos anos ele tem?

c) O homem nasceu em 1964. Quantos anos ele tem?

d) Quantos anos a mulher é mais velha que o filho?

e) Quantos anos a mulher é mais nova que o homem?

f) Qual a soma das idades do homem, da mãe e do filho?

M70 KARAJÁ: A VIDA BREVE (1)

No início dos tempos, os homens viviam com seu antepassado *Kaboi* nas entranhas da terra, onde o sol brilhava quando era noite fora, e vice-versa. De tempos em tempos, ouvia-se o grito da seriema (*Cariama cristata*, *Microdactylus cristatus*), ave do cerrado, e um dia *Kaboi* resolveu ir à direção de onde vinha o ruído. Juntamente com alguns homens, ele chegou a um orifício pelo qual não conseguiu passar, pois era obeso; apenas seus companheiros chegaram à superfície da terra e começaram a explorá-la. Havia grandes quantidades de frutas, abelhas e mel; eles viram também árvores mortas e madeira seca. Levaram para *Kaboi* amostras de tudo o que tinham encontrado. Ele as examinou e concluiu que a terra era bela e fértil, mas que a presença da madeira morta provava que tudo nela estava destinado a morrer. Era melhor ficarem onde estavam.

Pois, no reino de *Kaboi*, os homens viviam até que a idade os tornasse incapazes de se moverem.

Uma parte de seus “filhos” não quis ouvi-lo e foi se instalar na superfície da terra. Por isso, os homens morrem muito mais depressa do que seus congêneres que escolheram permanecer no mundo subterrâneo.

A história A Vida Breve (1) deve ser usada como base para a resolução das atividades 14 e 15.



ATIVIDADE 14

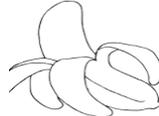


Para iniciar a atividade, o professor pode propor a seguinte situação-problema a seus alunos:

Vocês sabem de outras histórias que falam sobre a origem de outros povos?

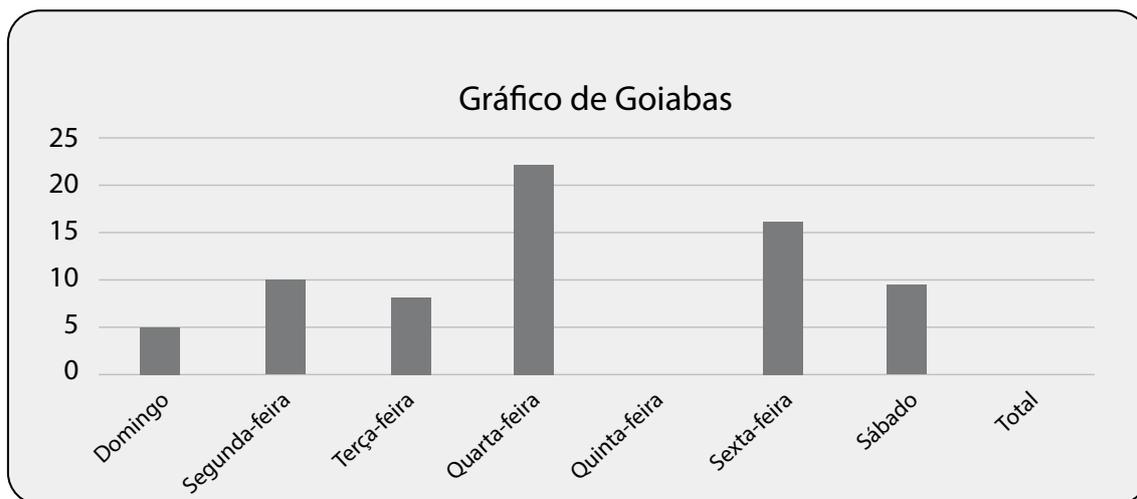
E estabelecer um diálogo sobre os diferentes modos que cada sociedade possui para contar e explicar a sua percepção do mundo, citando a história “A vida breve (1)” do povo Karajá e, logo em seguida, a atividade impressa para cada um dos alunos.

- 1) A tabela a seguir mostra as frutas encontradas na superfície. Escreva na tabela o total de cada fruta que foi vista na superfície. E responda

Dias da Semana/Frutas				
Domingo	5	12	30	14
Segunda-feira	10	25	41	28
Terça-feira	8	31	17	9
Quarta-feira	22	10	25	15
Quinta-feira	0	29	18	16
Sexta-feira	16	9	0	30
Sábado	9	0	52	22
Total				

- Quantas bananas ele viu?
- Quantas bananas ele viu a mais que melancias?
- Quantas frutas foram vistas no sábado?
- Qual o total de goiaba?
- Em qual dia da semana ele viu mais mangas que melancias?
- No sábado o homem viu quantas mangas a mais que bananas?

- g) 2) O gráfico abaixo mostra a quantidade de goiabas vista nos dias da semana. De acordo com o gráfico, qual dia da semana foram vistas mais goiabas?



- a) Domingo ()
- b) Segunda-feira ()
- c) Terça-feira ()
- d) Quarta-feira ()
- e) Quinta-feira ()
- f) Sexta-feira ()
- g) Sábado ()



ATIVIDADE 15



Para iniciar a atividade, o professor pode propor a seguinte situação-problema a seus alunos:

Quando os homens chegaram à superfície da terra encontraram o que? O que Kaboi disse quando os homens entregaram tudo o que encontraram? Se supusermos que Kaboi saiu no domingo e os homens voltaram no outro dia, que dia da semana é?

Orientar a turma para uma breve revisão da aula anterior acerca da história “A vida breve (1)” do povo Karajá, buscar a interação com os alunos fazendo questionamento.

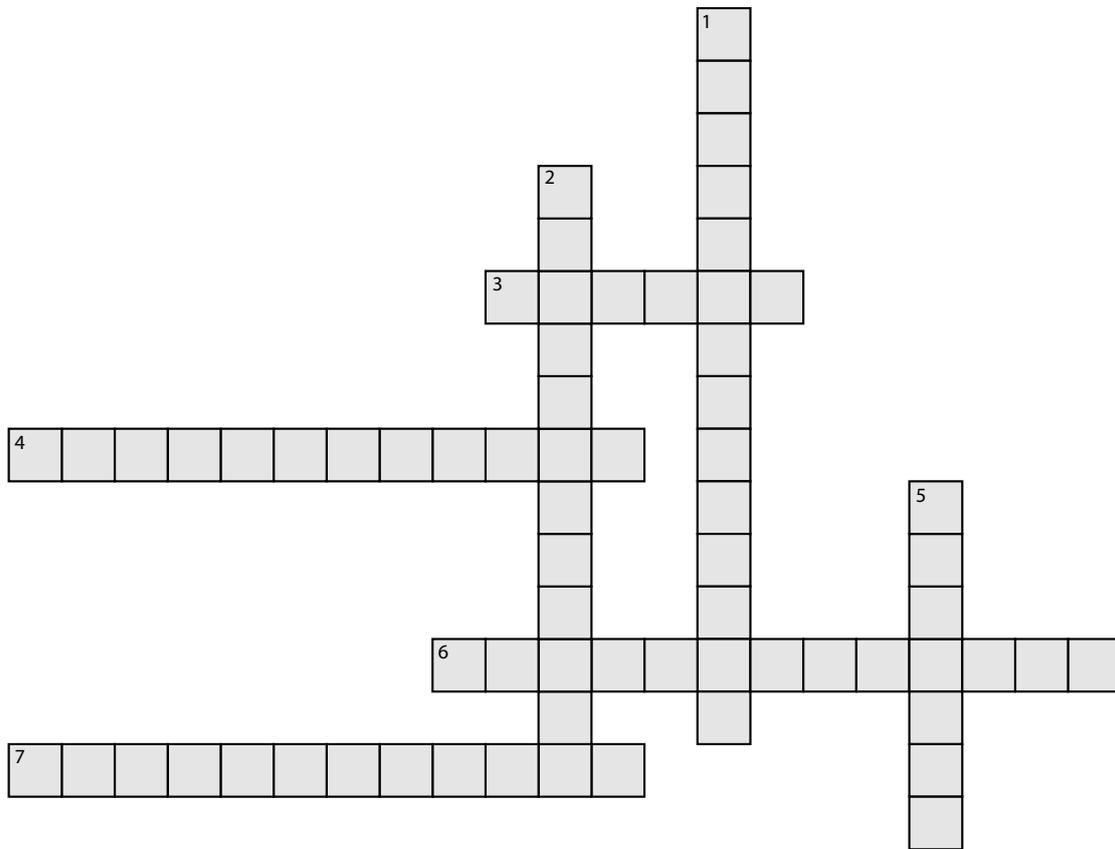
1) Encaixe, a cruzadinha, ao que se pede abaixo:

- a) Se Kaboi saiu na superfície da terra na terça-feira e os homens voltaram um dia depois, que dia é esse? _____
- b) Kaboi sai na superfície da terra na sexta-feira e os homens voltaram com dois dias, que dia é esse? _____
- c) Se os homens saíram na quarta-feira e passaram-se três dias, que dia Kaboi viu os homens? _____
- d) Kaboi ficou preso no sábado, os homens voltaram dois dias depois, que dia é?

- e) Se os homens saíram no domingo e passaram-se quatro dias, que dia Kaboi viu os homens? _____

AJARIEFADNUGESA
TRGWFGOVJDDJIUR
ZMIEEGLREJLGTCI
GZMENFBJB RNYUEE
XAXIFBCNSAFCHSF
ENMHYAWLATYCRDA
VOODNWTEMETALAT
DJAJRMYRBOFUMPN
JNVZDXZZAAPXMEI
SABADORORUACWIU
PZTQGQGYFJQIXUQ
JHGFBUQUOAXFSJO
JBCLCHEHQIEITPRE
JNUHRVNP NJFTLQO
QIIMFBGPIJMUHCS

2) Cruzadinha da semana:



Horizontal

3. Se os homens saíram na quarta-feira e passaram-se três dias, em que dia Kaboi viu os homens?
4. Se Kaboi saiu na superfície da terra na quarta-feira e os homens voltam sete dias depois, que dia é esse?
6. Se os homens saíram no domingo e passaram-se quatro dias, em que dia Kaboi viu os homens?
7. Kaboi fica preso na segunda-feira os homens voltam quatro dias depois, que dia é esse?

Vertical

1. Kaboi ficou preso no sábado e os homens voltaram dois dias depois, que dia é?
2. Se Kaboi saiu na superfície da terra na terça-feira e os homens voltaram um dia depois, que dia é esse?
5. Se Kaboi saiu na superfície na sexta-feira e os homens voltaram dois dias depois, que dia é esse?



Fonte: Keyvison Gomes Achurê Karajá, 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizar a pesquisa e estabelecer reflexões sobre o tema-objeto do estudo, consideramos ser possível explorar narrativas míticas indígenas para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais, em escolas de comunidades indígenas como as do Estado do Tocantins. Ressaltamos que, conforme já asseverou Farias da Silva (2003) e Farias (2006), trata-se de uma proposta de atividades integradas possível de ser efetivada a partir das práticas docentes, pois as narrativas míticas já são trabalhadas como recurso didático na escola indígena, abordadas apenas como histórias contadas (narradas) às crianças indígenas.

No caso das possibilidades enfatizadas no decorrer do presente estudo, com base em Farias da Silva (2003) e Farias (2006), focamos em uma perspectiva interdisciplinar ou integrada, sempre buscando relacionar a cultura tradicional situada nas narrativas míticas e a matemática a ser objetivada na aprendizagem escolar. Para tanto, faz-se necessário que tenhamos escolas indígenas cuja comunidade e professor estejam envolvidos em todo o processo de gestão e planejamento das ações.

Igualmente, o envolvimento da comunidade com a escola é sempre lembrado pelas lideranças em seus discursos ou reivindicações às autoridades, pois é por meio dele que as crianças podem vivenciar um ensino que contemple no currículo escolar a língua materna, seus modos de vida, as especificidades e as diferenças de cada etnia com respeito às suas tradições. Vale lembrar que esse direito foi conquistado e garantido pela Constituição (1988) e por Leis, Resoluções e Pareceres que regulamentam a categoria Educação Escolar Indígena no Brasil.

Houve um tempo na história da Educação Escolar Indígena em que os saberes culturais eram vistos separadamente. Essa visão começa a mudar no início do século XX, quando o Brasil reconhece sua diversidade étnico-cultural e garante aos povos tradicionais o direito de se assumirem como índios e suas peculiaridades, de modo que essas diversidades são evidenciadas no ambiente escolar indígena. O Estado, no entanto, não estava preparado para atender a essa demanda e, nesse contexto, surgiram os movimentos indigenistas, a sociedade civil organizada e a comunidade indígena a fim de discutir qual o modelo de escola mais adequado para desenvolver a educação nesses moldes, pois são desafios a serem lançados na prática. Tais exigências passaram a constar em documentos oficiais.

A luta da Educação Escolar Indígena é ter uma educação pautada em valores que conduzam à preservação da natureza e dos espaços sagrados. Portanto, as diversas práticas de aprendizagem dos povos indígenas podem ser identificadas como: socialização da cultura, da tradição, de seu modo de vida, fortalecimento da língua e de suas histórias em forma de narrativa mítica, de modo que esses saberes, ao serem contados e recontados às crianças, fortaleçam a sua cosmovisão sobre o universo indígena, o que de certa forma garante a autonomia desses povos.

Nessa ótica, a pesquisa aponta que a narrativa mítica é uma via de acesso para investigar essa prática. Diante desse cenário, retomamos a questão de pesquisa: de quais maneiras será possível dialogar com as narrativas míticas dos povos indígenas do Tocantins para abordar pedagogicamente os conteúdos curriculares da escola básica dessas comunidades? Nossa confiança de se poder concretizar tal possibilidade didática advém do fato de que os povos indígenas possam exercitar como prática cultural uma maneira de se apropriar do mito para ler, compreender e explicar sua realidade natural e sociocultural em busca de solucionar seus problemas, como também para elaborar ações que conduzam à construção de seus saberes para serem socializados, ou seja, transmitidos, comunicados e disseminados no contexto sociocultural indígena.

Assim, foram investigadas narrativas míticas dos povos indígenas do Estado do Tocantins por meio de UBP, e essa proposta, operacionalizada por meio de atividades integradas, foi construída ao levar em consideração o contexto sociocultural em que está inserida a escola indígena. Nessa investigação foram identificados temas transversais apontados pelo documento oficial RCENEI/Indígena (BRASIL, 1998) que contemplam as práticas contidas nas comunidades por meio dessas temáticas, de modo que possam contribuir à valorização do sistema político, econômico, cultural e religioso em que as escolas indígenas estão inseridas.

Nesta pesquisa, utilizamos a narrativa mítica para desenvolver esses moldes em sala de aula. As temáticas levantadas nas investigações foram: ética; pluralidade cultural; Terra e conservação da biodiversidade; autossustentação. Esses temas transversais foram propostos de forma que possam ser desenvolvidos na escola indígena de modo colaborativo, coletivo e participativo com toda a comunidade, para que as exigências de valorização dos elementos considerados relevantes à prática pedagógica para essa categoria sejam realmente efetivadas na prática, conforme contemplado na Resolução nº 5/2012. Outros aspectos importantes: envolver o contexto, a historicidade, a diversidade intercultural e o bilinguismo na perspectiva da interdisciplinaridade, para transversalizar, entre as diversas disciplinas, os temas geradores e, conseqüentemente, manter a valorização da tradição, da cultura e da vida desses povos.

Percebe-se, nesses temas transversais, que a preocupação com o planeta Terra é uma discussão de todos os povos, pois a veem como provedora e, por isso, precisa ser

respeitada. Os mitos contemplam essas relações e as explicações das formas coletivas de vivenciar o cotidiano, bem como o modo em que essas sociedades se organizam no seu sistema econômico sendo perceptível em todos os períodos históricos, possibilitando formas de resistência, persistência e organização, em defesa de sua autonomia.

Essa exigência é assegurada pelas diretrizes e bases da educação nacional para que a produção de materiais didáticos pedagógicos específicos contemple o contexto sociocultural de cada povo indígena, garantindo a incorporação de seus aspectos significativos e contextualizados para a comunidade (BRASIL, 1996). Podemos apontar que nos documentos oficiais, livros, artigos, dissertações e teses apresentados nesta pesquisa, há uma preocupação expressiva em relação à falta de material didático direcionado às escolas indígenas, em especial no que compreende ao ensino de Matemática nos Anos Iniciais do nível fundamental.

Após o levantamento e a descrição dos dados, é evidente que a produção de material didático para esse público é insuficiente para a atual demanda de 3,1 mil Escolas Indígenas no Brasil (MEC/INEP, 2017). O material ao qual tivemos acesso compreende livros didáticos pedagógicos de Matemática financiados pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), sem terem sido disponibilizados no site do órgão. Tivemos acesso a esses livros no site do Laboratório de Ensino e Material Didático (LEMAD) da USP, disponível para download apenas no período de 1993 a 2008. Ressaltamos que os professores indígenas tiveram participação nessas produções em colaboração com as Universidades, por meio de programas de pesquisas.

Nesse sentido, a proposta de problematizar as narrativas míticas pretende contribuir com essa demanda. Não se trata de um conjunto de atividades já prontas a serem utilizadas em sala de aula, mas, sim, de sugestões e indicativos de caminhos possíveis para serem desenvolvidos e problematizados pelo professor indígena no ambiente escolar. Não se dirigem, pois, diretamente aos alunos, é, antes, uma proposta para que os educadores reflitam adaptações e transformações face à singularidade dos alunos indígenas, a fim de atender aos anseios das comunidades em tela e seus saberes socioculturais específicos, o que implica na compreensão acerca da sensibilidade, da experiência e da criatividade dos próprios professores indígenas.

Além de investigar a cultura, direcionamos nosso olhar também às noções matemáticas presentes nas narrativas míticas que emergiram por meio das UBPs. As problematizações das práticas socioculturais desses povos podem ser utilizadas como ferramentas didáticas, pois auxilia o processo de aprendizagem por meio de linhas discursivas propostas nas referidas UBPs. Assim, o aluno indígena produzirá e ressignificará conhecimentos matemáticos ao tentar resolver cada questionamento que lhe for proposto durante as problematizações, associando conhecimento de Matemática e suas aplicações, concebendo-a como uma criação humana, incentivando a busca das razões pelas quais ela foi criada, como também conexões existentes com outras áreas do conhecimento.

Nossa investigação pretende contribuir com uma proposta didática para o Ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental nas escolas indígenas. Sendo um instrumento pedagógico para ser desenvolvido por professores indígenas para incrementar as ações docentes na Educação Básica, principalmente para a superação das dificuldades na construção matemática e didática dos professores, com o objetivo de contribuir para que estes possam avançar criativamente na sua prática de sala de aula.

Ressaltamos, por fim, que no caminho percorrido nesta dissertação acerca da narrativa mítica na cultura dos povos indígenas do Estado do Tocantins, não resta esgotado o tema, permanecendo aberto a futuras pesquisas que venham dar-lhe continuidade, uma vez que a proposta de atividades integradas por nós apresentada ainda não foi aplicada. Este estudo foi elaborado sob o princípio da valorização dos saberes socioculturais indígenas e o resgate da autonomia. Podemos apontar que, durante a construção do nosso trabalho de pesquisa, buscamos dar voz aos professores indígenas de diversas etnias, a fim de mostrar que tipo de escola seria a mais adequada para atender as necessidades dos povos por nós referidos, segundo seus próprios anseios.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JR., D. M. **Xenofobia: medo e rejeição ao estrangeiro**. São Paulo: Cortez, 2016.

ALMEIDA, E. A.; SILVA, R. H. D. A política de educação escolar indígena na década de 90. **Amazônida** (UFMA), Manaus, ano 8, n. 1, p. 9-29, jan/jun 2003.

ALMEIDA, M. C. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010.

ALMEIDA, M. C. Prefácio. In: FARIAS, C. A. **Alfabetos da alma: histórias da tradição na escola**. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 11-14.

AMADOR, A. P. A. **A geometria das pinturas corporais e o ensino da geometria: um estudo da escola indígena Warara-Awa Assuriní, Tucuruí, PA**. 2015. 96f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém. 2015.

AMOROSO, M. R. Mudanças de hábitos: catequese e educação para índios nos aldeamentos capuchinhos. In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola**. São Paulo: Ed. Global, 2001. p. 133-156.

ARENZ, K. H. **Fazer sair da selva: as missões jesuítas na Amazônia**. Belém: Ed. Estudos Amazônicos, 2012.

BASQUES, M. Claude Lévi-Strauss e o mito da mitologia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 27, n. 79, 2012. p. 209-212.

BRASIL. **Lei nº 11.645** de 10 de março de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm

BRASIL. **Censo Escolar da Educação Básica 2016**. Brasília: Ed. MEC/INEP, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ed. Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica**. Brasília: Ed. MEC; SEF, 2012.

BRASIL. **Educação Escolar Indígena, territórios etnoeducacionais decreto nº6.861.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 2009.

BRASIL. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** São Paulo: Ed. Senado Federal, 1996, v. 60, p. 3719-3739.

BRASIL. **Ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 2012.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 1997. p.142.

BRASIL. **Programa Nacional dos Territórios Etnoeducacionais.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 2013.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil conhecimento de mundo.** Brasília: Ed. MEC; SEF, v.3, 1998. p. 253.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 1998.

BRASIL. **Referencial para a formação de professores indígenas.** Brasília: Ed. MEC; SEF, 2002.

CARELLI, V. 25 anos de vídeo nas aldeias. In: RICARDO, B.; RICARDO, F. (Org.). **Povos indígenas no Brasil: 2006-2010.** São Paulo: Ed. Instituto Socioambiental, 2011. p. 139-141.

COELHO, E. M. B. Ações Afirmativas e Povos Indígenas: o princípio da diversidade em questão. Disponível em: <file:///C:/Users/Hayla/Downloads/3802-11986-1-PB.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

COELHO, M. C.; MELO, V. Z. Os índios do Brasil em perspectiva histórica: possibilidades de trabalhar a história indígena em sala de aula. In: COELHO, W. N. B.; SILVA, C. A. F.; SOARES, N. J. B. (Org.). **A diversidade em discussão: inclusão, ações afirmativas, formação e práticas docentes.** São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2016. p. 127-156.

COELHO, W. N. B.; SILVA, C. A. F. Preconceito, discriminação e sociabilidades na escola básica. In: COELHO, W. N. B.; MÜLLER, T. M. P.; SILVA, C. A. F. (Org.). **Formação de professores, livro didático e escola básica.** São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2016. p. 45-82.

COELHO, W. N. B.; SANTOS, R. A.; SILVA, R. M. B. **Educação e diversidades na Amazônia.** São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2015.

CONSENHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Organismo vinculado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB**. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/site/pt-br/?system=paginas&conteudo_id=5685&action=read>. Acesso em: 12 de mar. 2017.

COUTO, M. **E se Obama fosse africano? E outras intervenções**. Lisboa: Editorial Caminho, 2009.

CULTURA, EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ESCOLA, 4., 2012. Belém. **Resumo 4º Congresso Brasileiro de Etnomatemática**. Belém: UFPA/IEMCI/GEMAZ/ABEM, 2012. 50 p.

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. 3. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2016.

D'AMBROSIO, U. et al. A educação matemática focalizando questões sociais maiores. **Bolema**, São Paulo, v. 25, n. 41, 2011. p. 99-124.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática. Um enfoque antropológico da matemática e do ensino. In: FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Ed. Global, 2002. p. 26-36.

D'AMBROSIO, U. Um enfoque transdisciplinar à educação e à história da Matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. 4. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2012. p. 13-31.

D'ANGELIS, W. R. A educação escolar em novos contextos políticos e culturais. In: VEIGA, J.; SALANOVA, A. (Org.). **Questões de educação escolar indígena: da formação do professor ao projeto de escola**. Brasília: Ed. FUNAI/DEDOC, 2001. p. 35-56.

Documento Final da I Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/deliberacoes_coneei.pdf>. Acessado em: 13 maio 2017.

FARIAS DA SILVA, C. A. **Literatura como escola de vida: a propósito das narrativas da tradição**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal (RN), 2003.

FARIAS, C. A. **Alfabetos da alma: histórias da tradição na escola**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

FARIAS, C. A. Contar histórias é alimentar a humanidade da humanidade. In: PRIETO, Benita (Org.). **Contadores de histórias: um exercício para muitas vozes**. Rio de Janeiro: SESC; Prieto Produções Artísticas, 2011. p. 18-22.

- FARIAS, C. A. Mitos, fábulas e histórias da tradição: para além do tempo e do espaço. In: ALMEIDA, C.; PETRAGLIA, I. (Org.). **Estudos de complexidade 5**. São Paulo: Xamã, 2012. p. 51-64.
- FARIAS DA SILVA, C. A. Histórias da Tradição na Educação: contribuições para a formação de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Projeto de Pesquisa**. Instituto de Educação Matemática e Científica. Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.
- FARIAS DA SILVA, C. A. O mito na sociedade moderna. In: CHAVES, S. N.; SILVA, C. A. F.; BRITO, M. R. (Org.). **Cultura e subjetividade: perspectivas em debate**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2016. p. 17-40.
- FARIAS, C. A.; MENDES, I. A. As culturas são as marcas das sociedades humanas. In: MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. p. 15-48.
- FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade qual o sentido?** São Paulo: Ed. Paulus, 2003.
- FERNANDES, R. F.; FERNANDES, E. A. Matemática Kaingang na Aldeia Pinhalzinho. In: BELTRÃO, J. F.; LIMA, L. M. (Org.). **Matemáticas. No plural! Saberes matemáticos indígenas e sistemas de aferição**. Belém: Ed. IEMCI, 2009. p. 59-72.
- FERREIRA, M. E. M. P. Ciência e interdisciplinaridade. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 2. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2013. p. 23-28.
- FERREIRA, M. K. L. A educação escolar indígena: um diagnóstico crítico da situação no Brasil. In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Antropologia, História e Educação: A questão indígena e a escola**. São Paulo: Ed. Global, 2001. p. 71-111.
- FLEURI, R. M. Desafios à educação intercultural no Brasil. **Revista Educação, Sociedade e Cultura**, Porto, n. 16, 2001, p.45-62.
- FREIRE, J. R. B. Trajetória de muitas perdas e poucos ganhos. In: Uma publicação do Ibase. (Org.). **Educação escolar indígena em Terra Brasilis, tempo de novo descobrimento**. Rio de Janeiro: Ed. IBASE, 2004. p. 11-32.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37. ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1996.
- FUNARI, P. P.; PIÑÓN, A. **A temática indígena na escola: subsídios para os professores**. São Paulo: Contexto, 2016.
- GOMES, A. O. Memória e patrimônio cultural dos povos indígenas: uma introdução ao estudo da temática indígena. In: ANDRADE, J. A.; SILVA, T. A. A. (Org.). **O ensino da**

temática indígena: subsídios didáticos para o estudo das sociodiversidades indígenas. Recife: Ed. Edições Rascunhos, 2017. p. 111-160.

GOMES, W. F. D.; ABREU, Y. V. Os Krahô: sua história, cultura e seu povo. In: ABREU, Y. V. (Org.). **Olhares sobre o Estado do Tocantins:** economia, sociedade e meio ambiente. Málaga: Ed. Eumed/CIP, 2010. p. 137-162.

GRAY, A. O impacto da conservação da biodiversidade sobre os povos indígenas. In: SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A temática indígena na escola:** novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: Ed. MEC/MARI/UNESCO, 1995. p. 109-124.

GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A temática indígena na escola:** novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: Ed. MEC/MARI/UNESCO, 1995, p. 149-170.

GRUPIONI, L. D. B. A nova LDB e os índios: a rendição dos caras-pálidas. São Paulo: **Revista Cadernos de Campo**, n. 1, p. 105-114. 1991.

GRUPIONI, L. D. B. A passos lentos: a educação escolar indígena no Brasil. In: RICARDO, C. A. **Povos Indígenas no Brasil, 1996-2000.** São Paulo: Ed. Instituto Socioambiental, 2000. p. 143-147.

GRUPIONI, L. D. B. Da Aldeia ao Parlamento: a educação escolar indígena na nova LDB. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n. 63, jul/set. 1994, p. 88-92.

GRUPIONI, L. D. B. Da Aldeia ao Parlamento: a educação escolar indígena na nova LDB. In: KAHN, M.; FRANCHETTO, B. (Org.). **Educação Escolar Indígena.** Brasília: Ed. Em Aberto, 1994. p. 88-92.

GRUPIONI, L. D. B. Reflexão e militância: Aracy Lopes da Silva e o Plano Nacional de Educação. Campo Grande: **Revista Tellus**, n. 31, p. 139-152, jul/dez. 2016.

GRUPIONI, L. D. B. Um território ainda a conquistar. In: Uma publicação do Ibase. (Org.). **Educação escolar indígena em Terra Brasilis, tempo de novo descobrimento.** Rio de Janeiro: Ed. IBASE, 2004. p. 33-56.

GUIMARÃES, S. M. G. **A aquisição da escrita e diversidade cultural:** a prática dos professores Xerente. Brasília: Ed. FUNAI/DEDOC, 2002.

JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação.** São Paulo: Cortez, 2004.

JUNQUEIRA, C. **Antropologia indígena:** uma (nova) introdução. 2. ed. São Paulo: EDUC, 2008.

JUNQUEIRA, C. **Tempo e imaginário.** O Pajé e a antropóloga, 50 anos de diálogo. Manaus: EDUA, 2017.

- JUNG, C. G. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- KAHN, M. **ABC dos povos indígenas no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. SM, 2011.
- KAHN, M.; AZEVEDO, M. O que está em jogo no desafio da escolarização indígena? In: **Educação escolar indígena em Terra Brasilis, tempo de novo descobrimento**. Rio de Janeiro: Ed. IBASE, 2004. p. 57-80.
- KEHÍRI, T. **Antes o mundo não existia**: mitologia dos antigos Desana-Kehíripõrã. 2. ed. São João Batista do Rio Tiquié: Ed. UNIRT/FOIRN, 1995.
- LEITE, K. G. **Nós mesmos e os outros**. Etnomatemática e interculturalidade na escola indígena Paiter. 2014. 409f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá. 2014.
- LÉVI-STRAUSS, C. **O cru e o cozido**. Trad. Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Ed. Cosac e Naify, 2004. (Mitológicas I).
- LÉVI-STRAUSS, C. **Do mel às cinzas**. Trad. Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Ed. Cosac e Naify, 2005. (Mitológicas II).
- LÉVI-STRAUSS, C. **A origem dos modos à mesa**. Trad. Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Ed. Cosac e Naify, 2006. (Mitológicas III).
- LÉVI-STRAUSS, C. **O homem nu**. Trad. Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Ed. Cosac e Naify, 2011. (Mitológicas IV).
- LÉVI-STRAUSS, C. **Raça e História**. Trad. Inácia Canelas. 7. ed. Lisboa: Editorial Presença, 2003.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Ed. 34, 1993.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Porto Alegre: Alternativa Editora, 2003.
- LUCIANO, G. J. S. **Educação para manejo do mundo**: entre a escola ideal e a escola real no Alto Rio Negro. Rio de Janeiro: Ed. Contra Capa/Laced, 2013.
- MACHADO, N. J. **O conhecimento como um valor**: ensaios sobre economia, ética e educação. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2015 (Coleção Contextos da Ciência).
- MARCONI, M. A.; PRESOTTO, Z. M. N. O indígena brasileiro. In: MARCONI, M. A.; PRESOTTO, Z. M. N. **Antropologia**: uma introdução. 7. ed. São Paulo: Atlas, p. 212-242.
- MELATTI, J. C. **Índios do Brasil**. 9. ed. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 2014.

- MELO, E. A. P. **Investigação etnomatemática em contexto indígena**: caminhos para a reorientação da prática pedagógica. 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2007.
- MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Coleção Contextos da Ciência).
- MENDES, I. A.; SILVA, C. A. F. Problematização de práticas socioculturais na formação de professores de matemática. **Revista Exitus**, Santarém/PA, vol. 7, n. 2, p. 100-126, maio/ago. 2017.
- MILANEZ, F. **Memórias sertanistas**: cem anos de indigenismo no Brasil. São Paulo: Ed. Sesc, 2015.
- MINISTÉRIO DA EDUCACÃO. **Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências**. Brasília: Ed. MEC, 1999.
- MINISTÉRIO DA EDUCACÃO. **Ministério da Educação portaria nº 618, Território Etnoeducacional Vale do Araguaia**. Brasília: Ed. MEC, 2014.
- MINISTÉRIO DA EDUCACÃO. **Ministério da Educação portaria nº 620, Território Etnoeducacional Timbira**. Brasília: Ed. MEC, 2014.
- MINISTÉRIO DA EDUCACÃO. **O Governo brasileiro e a Educação Escolar Indígenas 1995 -1998**. Brasília: Ed. MEC, 1998.
- MIRANDA, H. S. Direitos dos povos indígenas versus direitos humanos liberais: conflitos e perspectivas. In: ANDRADE, J. A.; SILVA, T. A. A. (Org.). **O Ensino da temática indígena**: subsídios didáticos para o estudo das sociodiversidades indígenas. Recife: Edições Rascunhos, 2017. p. 81-98.
- MOI, F. P. **Os Xerente**: um enfoque etnoarqueológica. São Paulo/Porto Seguro: Ed. Anablume, 2007.
- MORIN, E. **O método 6**: ética. Trad. Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- NEVES, E. G. Os índios antes de Cabral: arqueologia e história indígena no Brasil. In: LUIS, A. L. S.; GRUPIONI, D. B. (Org.). **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: Ed. MEC/MARI/UNESCO, 1995. p. 171-196.
- NOLASCO, R. S. G. **Rowahtuze Sinã: um estudo sobre a “pedagogia” Akwe a sua relação com a escola indígena**. 2010. 87f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social

e Cultural). Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Coimbra. 2010.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PROJECTO NÓMADA/ICE. **Ciganos aquém do Tejo**: propostas de actividades nómadas para o ensino básico. Porto: Ed. Alto Comissariado para Imigração e Minorias Étnicas, 2004.

QUEIROZ, M. I. P. A noção de arcaísmo em etnologia e a organização social dos Xerente. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 1, n. 2, p 99-108, 1953.

RAMOS, G. C. **Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé**: a etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar. 2016. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2016.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ROCHA, R. P. **A questão de gênero na etnologia Jê**: a partir de um estudo sobre os Apinajé. 2001. 140 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2001.

SANTOS, A. P.; MELO, J. W. R. **A permanência dos alunos indígenas na graduação da UFT**. Disponível em: <<https://eventos.fe.ufg.br>>. Acesso: 5 mar. 2017.

SANTOS, H. M. N.; LOPES, E. T. A pesquisa em educação escolar indígena no Brasil: uma análise de teses, dissertações e artigos. **Revista Fórum identidades**, Itabaiana, v.16, n. 8, p. 267-290, 2014.

SILVA, A. L. Mito, razão, história e sociedade: inter-relações nos universos socioculturais indígenas. In: SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: Ed. MEC/MARI/UNESCO, 1995. p. 317-140.

SILVA, A. L. Mitos e Cosmologias Indígenas no Brasil: breve introdução. In: GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **Índios no Brasil**. Brasília: Ed. MEC, 1994. p. 75-82.

SILVA, A. L. Uma “antropologia da educação” no Brasil? Reflexões a partir da escolarização indígena. In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Antropologia, história e educação**: a questão indígena e a escola. 2. ed. São Paulo: Ed. Global, 2001. p. 29-43.

- SILVA, M. F. A conquista da escola: educação escolar e movimento de professores indígena no Brasil. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n. 63, jul/set. 1994, p.38-53.
- SILVA, M. F.; AZEVEDO, M. M. Pensando as escolas dos povos indígenas no Brasil: o movimento dos professores do Amazonas, Roraima e Acre. In: SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: Ed. MEC/MARI/UNESCO, 1995. p. 149-170.
- SILVA, M. P. **A temática indígena nos Anos Iniciais do ensino fundamental**: um estudo das práticas curriculares docentes em Pesqueira/PE. 2015. 312f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação contemporânea, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru. 2015.
- SILVA, M. R. C. **Educação matemática no contexto escolar indígena**: experiências de um processo formativo. 2015. 90f. Dissertação (Mestrado em Matemática). Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal do Acre, Rio Branco. 2015.
- SILVA, M. R.; NEVES, T. M. **Política Indigenista**. Belém: Ed. Estudos Amazônicos, 2012.
- SOUSA FILHO, S. M. Educação Akwén-Xerente (jê): seus saberes e práticas frente aos modelos brasileiros de escolarização. **Revista Fórum Identidade**, Itabaiana, v. 10, n. 5, p. 191-207, 2011.
- SOUSA, F. B. Territórios etnoeducacionais: contextualização de uma política de educação escolar indígena no Brasil. **Revista Políticas Educativas**, Santa Maria, v.10, n. 1, p. 97-111. 2016
- TASSINARI, A. M. I. Escola indígena: novos horizontes teóricos, novas fronteiras de educação. In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Antropologia, história e educação**: a questão indígena e a escola. São Paulo: Ed. Global, 2001. p.44 -70.
- TOCANTINS (Estado). **Conselho Estadual de Educação Indígena (CEEI-TO)**. 2005.
- TOCANTINS (Estado). **Dispõe sobre sistema Estadual de Educação, e dá outras providências**. Tocantins: Ed. Secretaria Estadual de Educação. 1998.
- TOCANTINS (Estado). **Lei nº. 1.360 criando o programa de Educação Escolar Indígena**. Tocantins: Ed. Secretaria Estadual de Educação. 2002.
- TORAL, A. A. **Cosmologia e sociedade Karajá**. Dissertação. 280 f. (Mestrado em Antropologia Social). Programa de Pós-graduação em Antropologia Social. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Rio de Janeiro, 1992.

UNESCO. **Convenção para a salvaguarda do patrimônio cultural imaterial**, 2003. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

VALASQUEZ, C.; BELLEI, F. Xinguanos celebram com danças e reflexões nas aldeias Ipavu. In: RICARDO, B.; RICARDO, F. (Org.). **Povos indígenas no Brasil: 2006-2010**. São Paulo: Ed. Instituto Socioambiental, 2011. p. 591-595.

VILAR, M. J. C. L. Testemunhos em jeito de convite à utilização deste documento. In: PROJECTO NÓMADA/ICE. **Ciganos aquém do Tejo: propostas de actividades nómadas para o ensino básico**. Porto: Alto Comissariado para Imigração e Minorias Étnicas, 2004.

WHAN, C. **Iny**: Karajá. Rio de Janeiro: Ed. Museu do Índio/FUNAI, 2012.

WHATELY, M.; CAMPANILI, M. **O século da escassez: uma nova cultura de cuidado com a água: impasses e desafios**. São Paulo: Ed. Claro Enigma, 2016.

