



A Etnomatemática como perspectiva pedagógica: uma proposta para atender as demandas na E.E.I. Índio Ajuricaba

Luzia Voltolini

Universidade Luterana do Brasil

Brasil

luvoltolini@hotmail.com

Carmen Teresa Kaiber

Universidade Luterana do Brasil

Brasil

carmen_kaiber@hotmail.com

Resumo

Apresentam-se, nesse artigo, elementos de uma investigação realizada na Comunidade Indígena Serra da Moça, localizada no Município de Boa Vista no Estado de Roraima, a qual buscou identificar os conhecimentos matemáticos produzidos e utilizados pela comunidade e o papel da Escola Estadual Indígena Índio Ajuricaba na apropriação de novos conhecimentos. Com abordagem qualitativa, do tipo etnográfica, a investigação contou com a participação de estudantes, professores, mães de estudantes e agricultores. Os resultados referentes às manifestações dos pesquisados em relação à educação escolar Matemática praticada na comunidade e as suas expectativas em relação à inserção de novas metodologias e ações pedagógicas ao currículo de Matemática na escola local apontam para a Etnomatemática como perspectiva para a organização do ensino e aprendizagem da Matemática de modo que os conhecimentos constituídos e os formais possam favorecer o trânsito entre as culturas indígenas e não indígenas e fortalecer as relações estabelecidas.

Palavras chave: etnomatemática, ensino, aprendizagem, educação matemática, educação escolar indígena.

Introdução

As relações sociais constituídas entre as diversas culturas apontam para a necessidade da escola, e dos professores, buscarem meios para implementar uma educação escolar que atenda os alunos inseridos nestes contextos e em constante interação, respeitando tanto as questões

culturais quanto sociais das comunidades envolvidas. Sobre questões educacionais e que envolvem relações que se estabelecem entre distintos grupos Monteiro e Pompeu Junior (2001, p. 51) consideram que:

[...] perceber como os grupos se apropriam dos saberes, ou seja, como compreendem e usam as informações que recebem, é tão importante como resgatar o que é próprio de sua cultura. O contato e a troca de saberes, de valores, bem como a presença dos meios de comunicação de massa, dificultam a delimitação de um grupo por aspectos culturais que lhe sejam próprios.

A percepção dessa necessidade implica que o professor conheça e compreenda o ambiente no qual transita para que, no exercício da sua função, reflita sobre conteúdos abordados, métodos adotados e avaliações produzidas, uma vez que, na sala de aula, ele é constantemente desafiado a ser competente e dinâmico nos vários aspectos que abrangem o processo de ensino, considerando tanto a diversidade quanto a especificidade que o rodeia.

Nessa perspectiva, a pesquisa¹ realizada na Comunidade Indígena Serra da Moça no âmbito do desenvolvimento de uma Dissertação de Mestrado buscou identificar os conhecimentos matemáticos produzidos e utilizados pela comunidade e o papel da Escola Estadual Indígena Índio Ajuricaba (E.E.I. Índio Ajuricaba) na apropriação de novos conhecimentos que possam atender as demandas da comunidade e dos alunos que, de modo geral, se empenham em resgatar e preservar os costumes do seu povo e ao mesmo tempo interagem com a sociedade não indígena, assimilando novos costumes e adquirindo novos conhecimentos necessários ao convívio entre as sociedades contemporâneas.

Com abordagem qualitativa, do tipo etnográfica, a qual permitiu um olhar abrangente e exploratório sobre o ambiente e os aspectos investigados, a partir da imersão na comunidade pesquisada, a investigação contou com a participação de cinco estudantes, sendo três finalistas do Ensino Médio e dois finalistas do Ensino Fundamental, nove professores, a gestora da escola Estadual e a gestora da escola Municipal da comunidade, também professoras, mães de estudantes e agricultores.

Os participantes contribuíram com a investigação a partir de entrevistas semiestruturadas e diálogos informais, onde puderam manifestar os pontos de vista em relação à educação escolar, enfatizando a educação Matemática praticada na comunidade e as suas expectativas em relação a inserção de novas metodologias pedagógicas que possam tornar o ensino mais eficiente.

A participação dos agricultores foi fundamental para compreender como o conhecimento matemático, geralmente adquirido através do convívio entre gerações é utilizado no cultivo e comercialização dos produtos agrícolas. Mesmo tendo o conhecimento formal, na prática cotidiana aplica-se o conhecimento próprio da cultura local.

A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber que o conhecimento matemático praticado na comunidade é importante nas atividades cotidianas da mesma, devendo ser preservado. Todavia o conhecimento matemático escolar pode ser essencial para o trânsito dos jovens e dos moradores da Comunidade Indígena Serra da Moça na cultura não indígena, uma

¹ Investigação realizada por Luzia Voltolini (2011) e orientada por Carmen Teresa Kaiber, autoras do presente artigo, no âmbito de uma Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil- ULBRA.

vez que os mesmos buscam, no dia a dia, integrarem-se de forma igualitária com a sociedade não indígena dominante.

As reflexões que permearam a realização da investigação apontaram para a Etnomatemática, em sua dimensão educacional, como perspectiva pedagógica que poderá contribuir para “evitar conflitos culturais” (D’Ambrosio, 2005, p. 80).

Essa perspectiva corrobora as considerações de Monteiro e Pompeu Junior (2001, p. 65) quando a abordam como perspectiva para reconhecer a Matemática do cotidiano, desenvolvida pela humanidade ao longo da história e que está presente nas instituições de ensino através do conhecimento que o estudante traz para a escola e a Matemática institucional que, na visão dos autores é “[...] direito de todo cidadão conhecer. Esse direito é ético e político, uma vez que a matemática institucional é a matemática dos que detêm o poder”, observando que as duas formas de reconhecer a Matemática é o que compreendem como Etnomatemática na perspectiva pedagógica, ressaltando que:

“São as questões mais amplas e fundamentais do cotidiano da comunidade que devem e precisam fazer parte da escola, pois são elas que dão significado tanto ao aprendizado do aluno quanto ao papel da escola na comunidade a que pertence. Assim, a matemática faz-se presente e necessária para se compreender o contexto sociocultural e é aí que o ensino da matemática passa a ter significado e importância” (Monteiro e Pompeu Junior, 2001, p. 65).

Nesse contexto, apresenta-se, a seguir, o perfil da Comunidade Indígena Serra da Moça e parte dos resultados da investigação mencionada, os quais culminaram com a visão da Etnomatemática como perspectiva para o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio da E.E.I. Índio Ajuricaba.

Perfil da comunidade indígena Serra da Moça e a Matemática presente no cotidiano

A Comunidade Indígena Serra da Moça está localizada na Terra Indígena Serra da Moça, Região Murupu, Município de Boa Vista, distante 55 km da cidade de Boa Vista, capital do Estado de Roraima, Brasil. De acordo com registros do Posto de Saúde da comunidade, a população, no mês de maio de 2010 era de 204 pessoas, distribuídas em 54 famílias, sendo que aproximadamente 90% pertencem à etnia Wapixana e 10% pertencem à etnia Makuxi, convivendo harmonicamente.

Todas as pessoas da comunidade, 209 habitantes, na época deste levantamento, falavam fluentemente o Português, utilizando-o como forma de comunicação oral e escrita. A língua portuguesa está presente no cotidiano das famílias, sendo que a língua materna encontra-se em processo de resgate, uma vez que nas matrizes curriculares das escolas estaduais e municipais para as escolas indígenas do Estado de Roraima ela está presente como conteúdo da parte diversificada em todas as etapas da Educação Básica.

A Comunidade Indígena Serra da Moça conta com a liderança de um Tuxaua, que é o responsável por representá-la em eventos, órgãos públicos e assinar os documentos relacionados a questões da comunidade, um vice-Tuxaua e presidentes de associações. Apesar de ter representantes instituídos pela maioria, todas as decisões relacionadas à comunidade são tomadas de forma democrática, a partir de reuniões pré-agendadas, em que as propostas são apresentadas,

estando sujeitas a aprovação ou contestação, receberem emendas ou serem rejeitadas por meio de votação verbal.

O sustento das famílias provém quase que na sua totalidade, da agricultura, pecuária, caça e pesca. A maioria dos indígenas da Comunidade Serra da Moça são agricultores que cultivam e produzem alimentos para o sustento familiar e comercialização na Feira do Produtor em Boa Vista como forma de renda, a qual é complementada com o dinheiro dos projetos sociais do Governo Federal.

Nas atividades de manejo do solo e cultivo dos produtos agrícolas, o conhecimento matemático utilizado é próprio da educação indígena, como observado nas Figuras 1 e 2, as quais representam a forma de medição da área que será cultivada.

A braça², medida usada para demarcar a área, chamada linha, é obtida através do uso de uma vara de madeira, da altura de um homem com o braço esticado na vertical, que por estimativa calculam dois metros de altura (Figura 1). A medida de uma linha é de 25 braças em cada lado do terreno, formando assim, supostamente, um quadrado medindo 50 metros em cada lado (Figura 2), totalizando 2.500 metros quadrados. Assim, estima-se que a linha equivale a um quarto do hectare³, unidade de medida agrária formalmente utilizada no Brasil.

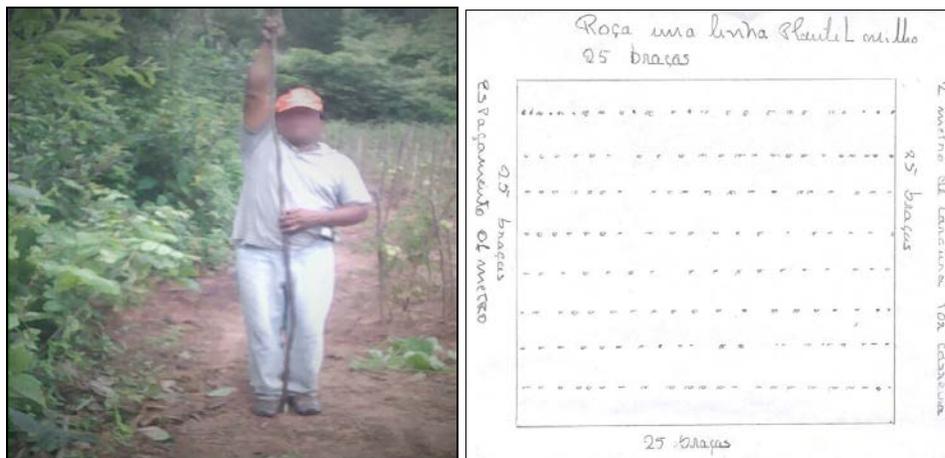


Figura 1. Vara utilizada para medir Figura 2. Representação da linha

Para o plantio, a distância é determinada de acordo com os conhecimentos que perpassam as gerações, porém fazem referências a unidades de medidas comumente usadas pelos não índios, como o metro e o centímetro, conforme representação feita pelo Sr. F.⁴ (Figura 3) e comentada pelo Sr. A., ambos agricultores: “Aí vai jogando a enxada e cavando o buraco, a distância a gente calcula olhando, uma pode ficar maior que a outra, mas não tem problema” (Sr. A.).

² Antiga unidade de medida de comprimento utilizada no Brasil, equivalente a 2,2m (Aurélio, 2010). Na investigação realizada, constatou-se que os agricultores simplificam o cálculo da área desconsiderando os centímetros excedentes, estimando a medida da vara em 2m.

³ O hectare (ha) é uma das unidades de medidas agrárias usadas para expressar as áreas de grandes extensões de terras e equivale a 10.000 m² (Bianchini, 2011, p. 289).

⁴ Os agricultores que contribuíram com a investigação realizada por Voltolini (2011) estão identificados pela letra inicial do seu nome, como forma de preservar a identidade dos mesmos.

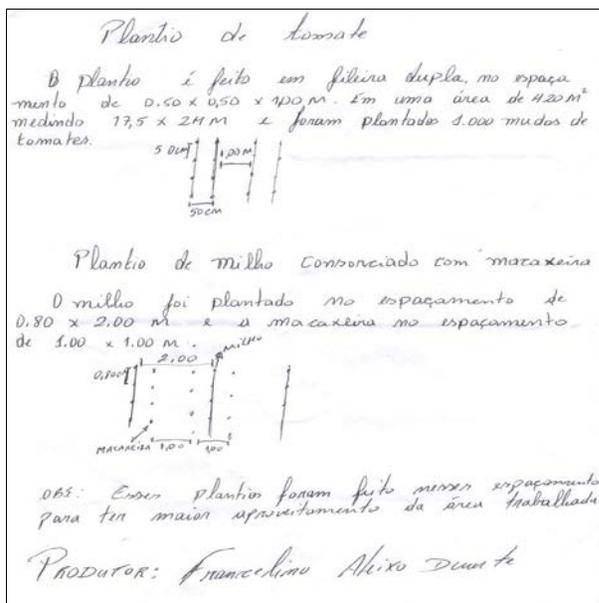


Figura 3. Representação das distâncias para o plantio

De acordo com o Sr. F., que também é técnico agropecuário, o conhecimento técnico adquirido através da formação escolar “Facilita o plantio, porque a gente tem mais noção de comprimento, largura e profundidade; se for preciso, coloco a trena ou estico uma corda que serve de medida prá facilitar o trabalho, mas a experiência de uma vida inteira é muito importante. A escola ensina muita teoria, foi isso que aprendi, aqui, na roça, precisamos da prática”.

Constatou-se que o cálculo mental é utilizado com frequência no dia-a-dia, considerado por eles como “conta de cabeça”. Utilizam, também, pedaços de madeira para fazer demonstrações com o qual riscam o terreno, como por exemplo, quando o Sr. F. explicou como faz a plantio das suas lavouras: inicialmente demonstrou riscando o solo e, posteriormente, mediante solicitação, representou com lápis e papel conforme apresentado na Figura 3.

Apesar de utilizar os conhecimentos próprios da cultura local, observou-se que os agricultores consideram que esse conhecimento já não satisfaz totalmente as necessidades da comunidade, conforme declarações obtidas nas entrevistas e aqui reproduzidos: “A Matemática é muito importante, tá em todos os trabalhos, abrange a roça. Hoje a Matemática tá complicada, vai evoluindo. O meu sogro contava no grão de milho. A tendência é o desenvolvimento, usar tecnologia, calculadora. A Matemática do branco é mais avançada” (Sr. A.). “A Matemática é muito importante, está presente no dia-a-dia, todos usam. É muito usada na metragem, nas contas. Antigamente, somava quebrando paus, juntava pedras, demonstrava com as mãos. Antigamente, vendia farinha na cuia, hoje usa o litro prá medir. A Educação trouxe o conhecimento das operações. Hoje as pessoas fazem suas contas, suas compras, quanto pode comprar e gastar” (Sr. R.).

Convém considerar, também, a manifestação do Sr. S. que, em sua declaração, destacou a contribuição do conhecimento matemático nas relações custo/benefício utilizadas no cotidiano da comunidade. Conforme seu relato, “A Matemática é importante porque é utilizada prá calcular a área, quantos litros, quantas horas, quanto é necessário de arames e grampos prá fazer o

cercado. A gente usa Matemática prá calcular o valor do serviço, o que vai gastar. O que dá prejuízo a gente tira, o que dá lucro mantém” (Sr. S.).

Analisando as contribuições dos agricultores, fica evidente que a Matemática passa por transformações de acordo com o momento e as necessidades da comunidade, confirmando as observações de D’Ambrosio quando se refere ao conhecimento matemático, “[...] a atitude falsa e até certo ponto romântica de que a matemática é sempre a mesma e a credence de que o que era há dois mil anos ainda é hoje produzem verdadeiros fósseis vivos entre nossos colegas” (2009, p.105).

A partir do exposto, considera-se imprescindível apresentar a E.E.I. Índio Ajuricaba, enquanto promotora da educação formal, como ponte de mediação entre as duas culturas, tanto para os pais como para os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio que, com suas declarações, demonstram o desejo de um aprendizado que os integre à sociedade e, ao mesmo tempo, permita preservar a cultura do seu povo.

A Escola Estadual Indígena Índio Ajuricaba e as expectativas dos alunos e das mães

A Escola Estadual Indígena Índio Ajuricaba, localizada na Comunidade Indígena Serra da Moça, foi criada por meio do Decreto nº 42, no dia 4 de abril de 1946 pelo então Governador Interino do Território Federal do Rio Branco, atual Estado de Roraima, Brasil, usando das atribuições conferidas pelos incisos I, V e VII do Decreto-lei nº 5.839, de 21 de setembro de 1943.

A sua estrutura física segue os moldes das demais escolas estaduais do Estado de Roraima, seguindo os projetos de construção e reforma de acordo com as propostas do Governo Estadual.

Com o objetivo de atender os estudantes do Ensino fundamental, Médio Regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA), a escola recebe crianças, jovens e adultos da própria comunidade, das comunidades indígenas Morcego e Serra do Truaru, Vila do Passarão e fazendas da região, sendo indígenas e não indígenas, os quais vêm à escola utilizando transporte escolar sob a responsabilidade do Governo estadual.

Alunos não indígenas estudam E.E.I. Índio Ajuricaba, por ser a única escola próxima das suas residências que oferece o ensino regular previsto em lei, porém é possível perceber que a relação entre indígenas e não indígenas acontece de forma natural, prevalecendo o respeito e a amizade.

De acordo com a legislação estadual (Roraima, 2001), os estudantes indígenas têm assegurado o direito a uma educação de qualidade, que respeite e valorize seus conhecimentos, seus saberes tradicionais, permitindo o acesso a conhecimentos universais de forma a participarem ativamente como cidadãos plenos do país. Assim, o Conselho Estadual de Educação (CEE/RR) estabelece que as matrizes curriculares sejam organizadas de modo que contemplem as disciplinas da Base Nacional Comum, determinadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96 e demais normatizações, destacando a especificidade do estudo da Arte como Arte Indígena e, na parte diversificada, além da língua estrangeira moderna, contemple estudos específicos para os povos indígenas, como a língua indígena e a prática de projetos, podendo ser complementada de acordo com as necessidades de cada escola, devendo estar contemplada no Projeto Político Pedagógico.

O conhecimento matemático é visto pelos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio da E.E.I. Índio Ajuricaba como essencial nas relações e interações estabelecidas entre os indígenas e não indígenas como pode ser observado nas entrevistas semiestruturadas nas quais participaram durante a investigação realizada. A seguir, estão destacadas parte das suas contribuições em relação ao estudo da Matemática.

De acordo com o aluno A⁵, “[...] *precisamos muito da Matemática no dia a dia; se saímos para vender algum produto, temos que saber como multiplicar ou somar, subtrair ou até dividir. Por isso, a Matemática é importante*”. O aluno B considera a Matemática importante porque “[...] *é utilizada para calcular, fazer contas e se for preciso em alguma contagem a gente já sabe como fazer[...]*”.

O desejo de prosseguir os estudos, cursar a Universidade e a contribuição do conhecimento matemático para essa conquista foi destacado por outro aluno ao declarar que a Matemática é importante “*Porque quando a gente for fazer uma conta, precisa de Matemática e no vestibular*” (Aluno D).

Sobre a aprendizagem da Matemática formal, “do branco”, os alunos afirmaram que aprendê-la facilita as atividades práticas no cotidiano da comunidade. Segundo o aluno B, esse conhecimento “[...] *facilita porque para fazer uma casa precisa saber medir; para contar precisa aprender os números e assim por diante*”. A aluna E complementou dizendo que “[...] *facilita porque traz estudos que a gente ainda não conhece*”.

As mães dos estudantes afirmaram que o conhecimento matemático proporciona autonomia nas ações empreendidas, como se pode observar no comentário a seguir: “*Sabemos que precisamos deles todos os dias da nossa vida. Sem esse conhecimento estamos perdidos no mundo dos negócios e jamais vamos conseguir isso a sós. Sem esse conhecimento sempre vamos depender dos outros*”.

Entretanto, quando questionadas sobre a metodologia empregada pelo professor, essas mães são conscientes de que o ensino tradicional, no qual os alunos se comportam de forma submissa diante da autoridade do professor não satisfaz as suas expectativas. Elas se posicionaram afirmando que “*O ensino deveria ser através de trabalho na prática, com diálogo, leitura e pesquisas. É preciso que haja mudanças no jeito de ensinar, incentivando, chamando a atenção, mostrando a realidade, despertando o interesse dos alunos*”.

Responsáveis pela educação dos filhos, elas sugeriram que “[...] *o professor deveria estar com os alunos todos os dias, estudando, trabalhando, fazendo lazer, conversando, colocando suas ideias aos pais, visitando seus alunos, conhecendo a realidade*”.

O destaque dado à integração dos conhecimentos matemáticos, onde o conhecimento da própria comunidade pode subsidiar o conhecimento formal, converge com o pensamento de Monteiro e Pompeu Junior (2001, p. 55) ao ressaltarem que:

“Para nós, um processo educacional significativo inicia-se com a interação de escola e comunidade. É fundamental para os profissionais envolvidos na escola a disposição de

⁵ Os alunos que contribuíram com a investigação foram identificados, na época da pesquisa, por letras do alfabeto latino, como forma de preservar a identidade dos mesmos.

conhecer e reconhecer os valores culturais da comunidade em que ela está inserida, assim como conhecer os problemas e as diferentes soluções encontradas pelo grupo”.

Os mesmos autores avaliam que é importante compreender os saberes presentes no cotidiano de um determinado grupo. Esses saberes, de acordo com Monteiro e Pompeu Junior “[...] devem ser compreendidos como produtos culturais criados por seus integrantes em seu fazer cotidiano e passam por transformações através da interação do grupo com outros grupos ou com a mídia [...]. O contato entre os povos é inevitável” (2001, pp. 52-53).

A investigação produzida, a qual desvelou aspectos dos conhecimentos matemáticos produzidos e utilizados nas atividades do cotidiano da comunidade, especificamente na agricultura, bem como das demandas em relação ao papel da escola, apontaram uma necessidade de uma educação Matemática que atenda às necessidades e expectativas, tanto dos alunos quanto dos cidadãos da comunidade.

Assim, com base na investigação realizada e nas contribuições destacadas, entende-se que o ensino da Matemática na E.E.I. Índio Ajuricaba poderá atender as demandas da comunidade, se realizado conforme as perspectivas da Etnomatemática, apresentadas a seguir.

A Etnomatemática como perspectiva para o ensino e a aprendizagem da Matemática

Os processos de aquisição de conhecimentos dos povos indígenas, aqui se referindo ao conhecimento matemático, podem ser construídos de duas formas: através da educação escolar, quando o aluno indígena tem contato, na escola, com a Matemática acadêmica e através educação indígena, ou seja, da interação entre os membros da própria comunidade, em que os conhecimentos são transmitidos de geração a geração facilitando a utilização de acordo com as suas necessidades.

D’Ambrosio (2011, p. 51) observa que “as matemáticas praticadas pelas distintas culturas e por povos diferentes nas várias épocas da história, e por muitos ainda hoje praticadas, são as etnomatemáticas”. Para Monteiro e Pompeu Junior (2001, p. 55) “O reconhecimento do aspecto cultural de nossa sociedade e a influência deste no processo educacional são o ponto de partida de propostas na linha da Etnomatemática”.

De acordo com Ferreira (2006, p. 75), a Etnomatemática, como teoria educacional, apresenta alguns enigmas e “para os estudiosos o grande enigma da Etnomatemática é: como se apropriar do conhecimento étnico na sala de aula, buscando uma educação com significado? Como fazer ponte entre este conhecimento e o conhecimento dito institucional?”

Segundo Bello (2007, p. 3) ao se procurar tornar a Etnomatemática uma proposta para o ensino da Matemática, esta “[...] tem passado a compartilhar do ideário de uma educação para a cidadania, para a produção de cidadãos críticos, conscientes da sua realidade e plausíveis de transformações, com efeitos futuros para a paz e a felicidade da humanidade”.

Nesse sentido, D’Ambrosio (2009) avalia que a preocupação com as populações nativas e marginalizadas é uma das características da Etnomatemática e que, para essas populações, os programas educacionais, embasados nessas preocupações, buscam praticar o ensino da Matemática por meio da contextualização, pois aborda questões do cotidiano, o conhecimento adquirido naturalmente, a cultura e o meio social dos envolvidos.

Desse modo, pode-se considerar que o ensino da Matemática, na perspectiva da Etnomatemática poderá contribuir para o fortalecimento da educação nas escolas indígenas, possibilitando conhecer, interpretar e analisar as manifestações matemáticas ali presentes, conforme destaca Monteiro (2006, p. 14):

[...] Etnomatemática é, para mim hoje, uma proposta educacional e filosófica comprometida com os grupos menos favorecidos que nos desafia a buscar meios que nos revelem essa trama imposta pelos grupos dominantes para que possamos denunciá-la e, com isso, transformá-la. O objetivo é que experiências sociais e culturais dos sujeitos advindos de classes desfavorecidas e oprimidas possam ser valorizadas e fortalecidas contribuindo, assim, para a construção de uma sociedade mais ética, fraterna e solidária.

Ressalta-se que os povos indígenas estão cada dia mais integrados na sociedade não indígena, contudo procuram preservar a sua identidade étnica e cultural, de modo que a escola torna-se o ambiente no qual buscam a aquisição do conhecimento para a promoção da autonomia (Brasil, 1997), e a satisfação das suas necessidades.

Conclusão

A partir do estudo realizado, constatou-se a necessidade de mudanças no tratamento que é dado à Matemática nas aulas do Ensino Fundamental e Médio na E.E.I. Índio Ajuricaba. Aponta-se para a necessidade de reconhecer que os conhecimentos construídos e utilizados nas atividades desenvolvidas no cotidiano da comunidade têm grande potencial para integrar o currículo de Matemática da escola, podendo ser abordados e articulados aos conhecimentos matemáticos institucionalizados.

Busca-se, desse modo, que o trânsito dos jovens da comunidade entre as duas culturas, indígena e não indígena, aconteça de maneira articulada e autônoma, a partir da incorporação dos conhecimentos de ambas as culturas e, nesse processo, a escola tem papel fundamental.

Pactua-se com D'Ambrosio (1986, pp. 14-15), quando o mesmo aponta para a necessidade de se pensar o ensino da Matemática examinando o contexto no qual os estudantes estão inseridos e, pensar em mudanças na estrutura do ensino, particularmente,

[...] no ensino da Matemática, mudando completamente a ênfase do conteúdo e da quantidade conhecimentos que a criança adquira, para uma ênfase na metodologia que desenvolva atitude, que desenvolva capacidade de matematizar situações reais, que desenvolva capacidade de criar teorias adequadas para as situações mais diversas, e uma metodologia que permita identificar o tipo de informação adequada para uma certa situação e condições para que sejam encontrados, em qualquer nível, os conteúdos e métodos adequados.

É nessa perspectiva que se almeja a constituição de um currículo que articule os conhecimentos próprios de uma ciência formal e logicamente estruturada a conhecimentos produzidos no seio de uma comunidade que tem história e cultura própria que os identifica e os constitui enquanto povo, tomando como referência a Etnomatemática como perspectiva pedagógica.

Nesse contexto, aponta-se, ainda, para a importância do professor como sujeito articulador nesse processo, buscando alternativas que possam subsidiar o seu trabalho para encurtar a distância existente entre a Matemática produzida e utilizada nas atividades cotidianas da

comunidade, expressão da produção de conhecimento desse povo, e a Matemática ensinada na escola e praticada nas relações sociais e comerciais com a sociedade não indígena.

Bibliografias e referências

- Aurélio. (2010, setembro). *O dicionário da língua portuguesa*. (8. ed.). Curitiba, PR: Positivo.
- Bello, S. E. L. (2007). *Etnomatemática: um outro olhar, mais uma possibilidade*. (Artigo), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Recuperado 10 de setembro, 2014, de http://www.ufrgs.br/faced/educacaomatematica/texto_cbem3.pdf
- Bianchini, E. (2011). *Matemática: ensino fundamental - 6º ano*. (7. ed.). São Paulo, SP: Moderna.
- Brasil (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei n. 9.394/96. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria Especial de Editoração e Publicações - Subsecretaria de Edições Técnicas. Brasília, DF. Recuperado 10 de setembro, 2014, de <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>
- Brasil. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Matemática/ ensino de primeira à quarta série. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. Recuperado em 25 de fevereiro, 2014 de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>
- D'Ambrosio, U. (1986). *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática*. São Paulo, SP: Summus.
- D'Ambrosio, U. (2005). *Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade*. (2. ed. 2. reimp). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- D'Ambrosio, U. (2009). *Educação matemática: da teoria à prática*: (17. ed.). Campinas, SP: Papirus.
- D'Ambrosio, U. (2011). *Educação para uma sociedade em transição*. (2. ed. rev. e ampl.). Natal, RN: EDUFRN.
- Ferreira, E. S. (2006). Os índios Waimiri-Atroari e a etnomatemática. In: G. Knijnik, F. Wanderer & C. J. OLiveira (Orgs.), *Etnomatemática, currículo e formação de professores*. (pp. 70-88). Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc.
- Monteiro, A. (2006). Etnomatemática: papel, valor e significado. In: J. P. M. Ribeiro, M. C. S. Domite & R. Ferreira (Orgs.), *Etnomatemática: papel, valor e significado* (2. ed. pp 13-37). Porto Alegre, RS: Zouk.
- Monteiro, A. & Pompeu Junior, G. (2001). *A matemática e os temas transversais*. São Paulo, SP: Moderna.
- Roraima, E. (2001, 16 de julho). *Dispõe sobre o Sistema Estadual de Educação do Estado de Roraima e dá outras providências*. Lei complementar nº 041/01. Recuperado 29 de setembro, 2014 de http://www.al.rr.gov.br/m001/m0011000.asp?txtid_principal=2
- Roraima, E. (2007). *Matriz Curricular para as escolas indígenas*. Parecer CEE/RR nº 111/07. Secretaria de Educação Cultura e Desporto. Conselho Estadual de Educação. Recuperado 28 de setembro, 2014 de http://www.cee.rr.gov.br/dmdocuments/par_111_07.pdf
- Voltolini, L. (2011). *Conhecimentos matemáticos: um contexto em transição na Comunidade Indígena Serra da Moça*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil. Canoas, RS.