

A importância da sala de apoio à aprendizagem em um colégio indígena guarani

The importance of the learning support room at a guarani indigenous school

Rhuan Guilherme Tardo Ribeiro¹

Marcos Lübeck²

Resumo:

O objetivo neste artigo é evidenciar, a partir de experiências de ensino e pesquisa de um professor de Matemática, a importância da sala de apoio à aprendizagem, bem como mostrar como esta é necessária aos alunos que frequentam um colégio estadual indígena. O texto respalda-se numa investigação qualitativa, cuja abordagem metodológica foi a observação participante e o seu desenvolvimento deve-se ao primeiro autor, o qual está envolvido com o ambiente investigado a alguns anos como professor e pesquisador, onde busca estudar e compreender a cultura Guarani para melhor poder ensinar, sempre pautando suas práticas no respeito, na solidariedade e na cooperação com seus alunos. Portanto, são enfocadas aqui ações realizadas com um grupo de alunos do Ensino Fundamental II, do Colégio Estadual Indígena *Teko Ñemoingo*, localizado no interior do município de São Miguel do Iguaçu, na região oeste do Estado do Paraná/Brasil. Com isso, mostram-se peculiaridades nos modos de ser indígena, enfatizando nisto a necessidade de uma educação escolar diferenciada, a qual tem direcionado as ações docentes por caminhos que fazem sobressair as particularidades culturais Guarani e a contextualização no ensino de Matemática.

Palavras-chaves: Ensino de Matemática; Educação Escolar Indígena; Educação Escolar Diferenciada.

Abstract:

The goal in this paper is demonstrate, from teach and research experiences of a mathematics teacher, the importance of a learning support room, as well show how it is necessary to the students attending at an indigenous state school. The text is based on a qualitative investigation, whose methodological approach was the participant observation and its development was realized by the first author, who is involved with the investigated environment for some years as teacher and researcher, where he seeks to study and understand the Guarani culture to can better teach, always guiding their practices in the respect, solidarity and cooperation with their students. Therefore, are focused actions realized with a group of elementary school students, from the *Teko Ñemoingo* Indigenous State School, located in the interior of the municipality of São Miguel do Iguaçu, in the western region of the state of Paraná/Brazil. With this, peculiarities in the ways of being indigenous are showing, emphasizing in this the need for a differentiated school education, which has guided the teaching actions in ways that highlight the Guarani cultural particularities and the contextualization in the teaching of Mathematics.

Keywords: Mathematics Teaching; Indigenous School Education; Differentiated School Education.

¹ Doutorando em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente no Colégio Estadual Indígena *Teko Ñemoingo* - São Miguel do Iguaçu/PR/Brasil. E-mail: rhuan.smi@hotmail.com.

² Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) - Rio Claro/SP. Docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), no Curso de Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGen) - Foz do Iguaçu/PR/Brasil. E-mail: marcoslubeck@gmail.com.

Introdução

Ao som do primeiro sinal de aviso do colégio, os estudantes indígenas Guarani da aldeia *Tekoha Ocoy*, do interior do município de São Miguel do Iguazu, na região oeste do Estado do Paraná/Brasil, vão seguindo para a fila em um sistema de organização não muito indígena, mas que funciona no âmbito desse aldeamento. E a diretora, não indígena, e a vice-diretora Guarani, seguem até o saguão central do colégio para dar as boas-vindas aos alunos para mais um período de estudo, ensino e aprendizagem. Essa é uma rotina ao longo do ano letivo. Em cada momento desses, percebe-se o interesse dos estudantes pelas atividades propostas, tanto pelos professores indígenas quanto pelos não indígenas, e pelas obrigações escolares, os quais buscam a chave para a compreensão dos ambientes e dos sujeitos que os cercam.

Nesse ínterim, inicia-se também a procura pelos conhecimentos matemáticos, ao mesmo tempo em que se revelam dificuldades de ensino e aprendizagem nos cálculos e resoluções de problemas, que são variáveis que tangenciam grande parte dos estudantes nos dias atuais, e que não é diferente nesse colégio. A incompreensão de conceitos fundamentais da Matemática escolar, assim como das suas principais regras e conteúdos básicos, estão ali divergindo ou conflitando com outros aspectos encontrados no cotidiano da aldeia, sejam estes ligados com as necessidades de trabalho ou mesmo na formação e cuidado das suas famílias, algo que inicia muito cedo na vida dos adolescentes e jovens Guarani.

E como o colégio é um importante espaço de troca, difusão, aquisição e assimilação de conhecimentos, segundo as visões não só dos docentes, mas das próprias lideranças indígenas, neste deve haver momentos nos quais os alunos relacionam os conteúdos abordados em sala de aula pelos professores das disciplinas com a realidade sociocultural em que estão inseridos, e onde os alunos interagem com a comunidade, bem como com aspectos da sua história, religião, cotidiano, alimentação e outros meios de subsistência. Com efeito, “a escola tem um importante papel na afirmação identitária e revitalização daqueles traços escolhidos para serem marcadores da identidade étnica, bem como o de contribuir com os sujeitos e suas comunidades” (MATTE, 2009, p. 113).

Reciprocamente, das famílias indígenas também advém vários aspectos de sua cultura que interferem na vida escolar de seus filhos e que influenciam diretamente na escolarização destes, independente de existir uma educação escolar diferenciada na escola e que leve em conta o contexto onde está inserida, que seja concreta e que atenda os princípios da formação dos estudantes, para que estes não percam seus traços culturais identitários.

Além disso, nesta aldeia, muitas famílias indígenas Guarani ainda não possuem moradias próprias, ou seja, muitas famílias vivem como nômades, passando temporadas nas

casas de parentes e amigos, permutando de região em região, aldeia em aldeia, ou mesmo para outros países, principalmente aos da tríplice fronteira marcada entre a Argentina, o Brasil e o Paraguai, as quais buscam, na maioria das vezes, uma melhor condição de vida e de sobrevivência. E isso influencia diretamente no ensino e aprendizagem dos alunos, causando perdas de conteúdos curriculares, que disso seguem as reprovações e a evasão, algo muito comum com os envolvidos e que é assaz destacado nas avaliações.

Desse modo, com tantas influências no processo de escolarização, a comunidade precisa de alternativas que ajudem esses estudantes indígenas a superar as defasagens nos conteúdos, principalmente nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, pois esta última é a sua segunda língua, haja vista que o Guarani é sua língua materna. E quanto a primeira disciplina, “costuma-se dar à Matemática um caráter de universalidade, colocando-a na posição privilegiada de padrão da racionalidade humana. [...] pensa-se a Matemática como sendo independente das demais formas culturais, o que é ingênuo e até mesmo prepotente” (D’AMBROSIO, 2004, p. 37). Por isso, ambas têm sido priorizadas nas salas de apoio à aprendizagem, uma importante ação alternativa para tentar suplantar a atual realidade.

Assim, tentando amenizar os contrapontos da cultura Guarani e da escola, surge a oferta das salas de apoio à aprendizagem, ou salas de reforço escolar, como são melhor conhecidas. Ofertando as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, buscam oferecer aos estudantes condições de desenvolverem-se no raciocínio, nos cálculos básicos e avançados, na interpretação, leitura, escrita e oralidade. Porém, no decorrer do artigo, serão abordadas apenas experiências da sala de apoio de Matemática, do Colégio Estadual Indígena *Teko Nemoingo*, localizado na aldeia *Tekoha Ocoy*, no município e estado nominados acima, relatando ações diferenciadas realizadas pelo professor e pesquisador ao lecionar a disciplina de Matemática em uma escola que congrega aspectos socioculturais muito diferentes das escolas com alunos não indígenas, como as do campo ou da cidade, que também possuem suas particularidades socioculturais.

Formação da sala de apoio à aprendizagem

A sala de apoio à aprendizagem é relacionada com o Programa Novo Mais Educação do Governo Federal, regulamentada pela Portaria nº 1.144/2016 (BRASIL, 2016a), do Ministério da Educação (MEC), e pela Resolução nº 5/2016 (BRASIL, 2016b), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB). Representa uma estratégia governamental que teve como finalidade melhorar a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática no Ensino Fundamental, considerando, dentre outros, as metas a serem alcançadas do Índice de

Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e do Plano Nacional de Educação (PNE). As escolas podem optar por ampliar a jornada dos alunos em 5 ou 15 horas semanais. E para cada opção, podem ofertar um conjunto de atividades nas áreas de artes, cultura, esporte e lazer.

Ademais, a Superintendência de Educação (SUED) e a Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED) expediram a Instrução nº 007/2011 (PARANÁ, 2011a), regulamentada pela Resolução nº 1690/2011 (PARANÁ, 2011b), que ampliou o atendimento da sala de apoio à aprendizagem ao 9º ano, estabelecendo critérios para o seu funcionamento aqui no estado:

I. DOS CRITÉRIOS PARA ABERTURA E ORGANIZAÇÃO DAS TURMAS

1. As escolas terão abertura automática de (01) uma Sala de Apoio à Aprendizagem de Língua Portuguesa e (01) uma de Matemática para alunos matriculados no 6º ano/5ª série e 01(uma) Sala de Apoio à Aprendizagem de Língua Portuguesa e de Matemática para alunos matriculados no 9º ano/8ª série, independente do número de turmas ofertadas a essas séries/anos, nas instituições de ensino da Rede Pública Estadual.
2. As Salas de Apoio à Aprendizagem fazem parte do programa de atividades curriculares complementares e, portanto, devem funcionar em contra turno escolar.
3. A necessidade de funcionamento de mais de 01 (uma) sala de Língua Portuguesa e de Matemática para os alunos matriculados no 6º ano/5ª série e 9º ano/8ª série deve ser oficializada, apresentando justificativa fundamentada que, após parecer do NRE, será analisada pelo DEB/Coordenação da Educação Integral.
4. Poderão ser solicitadas autorizações para funcionamento de salas de apoio à aprendizagem para o 7º ano/6ª série e 8º ano/7ª série, mediante justificativa fundamentada da escola que, após parecer do NRE, será analisada pelo DEB/Coordenação de Educação Integral.
5. A carga horária disponível para cada uma das disciplinas – Língua Portuguesa e Matemática - será de 04 horas-aula semanais para os alunos, acrescidas de 01(uma) hora atividade para o professor, devendo ser ofertadas, prioritariamente, em aulas geminadas, em dias não subsequentes, sempre tendo em vista o benefício do aluno.
6. As Salas de Apoio à Aprendizagem deverão ser organizadas em turmas de no máximo 20 (vinte) alunos.
7. O funcionamento das Salas de Apoio à Aprendizagem está condicionado à frequência dos alunos, existência de espaço físico adequado, professor e Plano de Trabalho Docente integrado ao Projeto Político Pedagógico da escola. (PARANÁ, 2011a, p. 1).

Para quem está cotidianamente nas escolas atuando em diferentes níveis, não é difícil constatar que na transição do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II existe uma defasagem conteúdo-ano muito grande, e que tem prejudicado o processo de aprendizagem dos alunos, uma vez que muitos não possuem os conhecimentos para que a aprendizagem dali em diante ocorra de forma natural, fazendo com que os alunos não consigam acompanhar as aulas das turmas regulares, frustrando tanto alunos quanto professores. Logo, “dificuldades de aprendizagem devem ser vistas como um problema de ordem complexa, não importa se envolvam o sistema como um todo, isto é, as estruturas e relações que constituem uma classe ou grupo de alunos, ou um caso individual (singular)” (MACEDO, 2008a, p. 3).

Assim, o primeiro momento da formação da sala de apoio numa escola se dá a partir de uma sondagem realizada pela equipe pedagógica, juntamente com os professores regentes das

turmas, para verificar a quais estudantes ela é mais indicada. Com esse respaldo, os estudantes selecionados têm, então, a oportunidade de rever os conteúdos, fazer exercícios direcionados, principalmente com os assuntos de Matemática básica, bem como sanar dúvidas ou completar eventuais lacunas existentes acerca de conceitos matemáticos ainda não aprendidos.

No colégio em questão, os professores deram um sentido bem singular à palavra apoio, dizendo que esta é uma sala ambiente que auxilia os estudantes indígenas na construção dos conhecimentos em relação à Matemática e ao Português, e quanto mais conhecimentos eles adquirirem, melhor serão os resultados que eles poderão obter para levar às suas famílias e à comunidade Guarani da qual fazem parte, e isso motivou diversos alunos a participarem dela.

Mesmo diante das dificuldades, destaca-se a motivação dos estudantes e o seu interesse pela disciplina de Matemática. É muito bonita sua perseverança, a qual permeia a sala de aula regular, a sala de apoio e todos os espaços comunitários, e isso motiva igualmente o professor a dinamizar as suas aulas e a auto avaliar-se constantemente. E é por causa dessa vontade dos estudantes que as demais pessoas que compõem a estrutura da escola indígena compreendem que todos ali possuem um importante papel e que suas funções são imprescindíveis para o bom andamento do colégio, sejam elas ligadas às atividades administrativas ou pedagógicas.

Um dos grandes diferenciais da sala de apoio à aprendizagem neste colégio indígena é o modo como tanto a interdisciplinaridade como a multiculturalidade aparecem nas abordagens metodológicas do professor de Matemática, quer seja na organização ou na implementação das aulas. Muitas das atividades direcionadas para a área de artes, por exemplo, ajudam na interpretação e no entendimento de conceitos matemáticos, e vice-versa. As representações de pinturas, simetrias e de outros elementos, que estão fortemente presentes na cultura indígena, foram trabalhadas em ambas áreas, como mostram as Figuras 1 e 2.

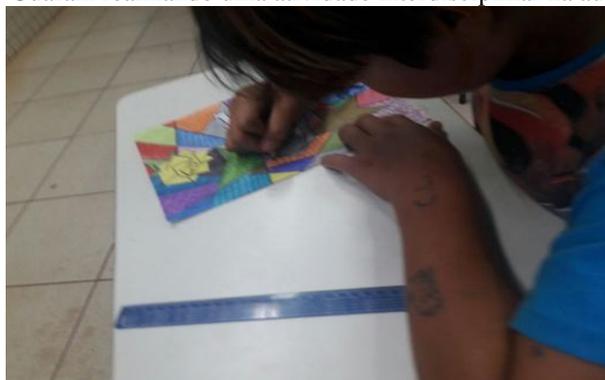
Figura 1: Alunos Guarani realizando uma atividade de pintura no pátio do colégio.



Fonte: Autores, 2017.

Espera-se que um professor não indígena, quando inserido num colégio de aldeamento, seja ativo no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Contudo, quando isso não ocorre adequadamente, pode ocasionar profundos problemas na vida escolar dos seus alunos. Como o objetivo principal da sala de apoio é ajudar os alunos a superarem suas dificuldades em Matemática, aprimorando seus conhecimentos para que os mesmos possam acompanhar a sala regular e porque muitos têm dificuldade de aprender somente com aulas expositivas e os professores nem sempre tem tempo para dar a devida atenção às necessidades individuais de cada um, a sala de apoio tem nisto reforçada a sua razão de ser.

Figura 2: Aluno Guarani realizando uma atividade interdisciplinar na aula de Matemática.



Fonte: Autores, 2017.

Importa destacar aqui que, para esta comunidade Guarani, a escola possui uma função bastante específica, que é a de munir-lhes de conhecimento para assim garantir o seu direito à cidadania. O objetivo da educação escolar, para este grupo sociocultural, é aprender a língua e os modos de funcionamentos da sociedade não indígena, para que dessa forma, sabendo lidar com os não indígenas, possam reivindicar seus direitos.

Nesse sentido, D'Ambrosio (2004, p. 33) afirma que “uma questão básica ao se falar de conhecimento é a sua assimilação pela sociedade como instrumento para lidar com fatos e fenômenos que são encontrados no dia-a-dia”. E que, “em todas as civilizações, pode-se reconhecer o esforço, genericamente chamado de educação, para facilitar à população a assimilação dos elementos básicos de seu sistema de conhecimento” (Ibidem). Contudo:

Sobre as contribuições da educação [escolar] para o exercício da cidadania, a situação das escolas é crítica. [...]. A complexidade da sociedade moderna exige que a escola se dedique, com igual prioridade, a fornecer aos estudantes instrumentos analíticos e instrumentos tecnológicos, [além dos comunicativos, pois] [...] poucos discordam do fato que alfabetização e contagem são insuficientes para o cidadão de uma sociedade moderna. [...]. Em outros termos, lidar com números, como aparecem nos preços e medidas, nos horários e calendários e, mesmo, ser capaz de efetuar algumas operações elementares, é insuficiente para o cidadão. É enganador crer que a mera alfabetização conduza ao pleno exercício da cidadania. (D'AMBROSIO, 2004, p. 36).

São por estas e outras razões que a sala de apoio à aprendizagem nesta comunidade é de grande valia, pois as atividades oferecidas colaboram com os alunos indígenas não somente no entendimento da Matemática escolar e dos conteúdos básicos oferecidos em sala de aula, mas também fornecem instrumentos comunicativos, analíticos e tecnológicos, como sugerido acima, tudo mediado por ações de ensino e de pesquisa que visam despertar o interesse e a compreensão pelo saber/fazer matemático, e o melhor, em um ambiente regido pelo respeito, solidariedade e cooperação, ou seja, onde tudo é trabalhado de uma maneira diferenciada.

A educação escolar diferenciada

O ambiente pode condicionar mudanças e, por vezes, modificar os indivíduos. Então, as influências dos que os cercam podem contribuir na formação e escolhas dos estudantes. Por isso, é importante que os Guarani se mantenham nos colégios dos seus grupos, para que a convivência com seus pares e aspectos de sua cultura, mesmo em contato com outras culturas, fortaleça seu modo de ser, sua identidade, sua língua, seus ritos e sua religião.

Importa lembrar que os indígenas Guarani educam seus filhos com procedimentos que, em sua maioria, não usam da repressão, estimulando a autonomia e a independência de seus atos, o que leva as crianças e adolescentes, por meio da observação, a adquirirem hábitos e comportamentos semelhantes aos dos seus pais, tios, avós... e das pessoas mais velhas da comunidade, inclusive dos professores que atuam no colégio da aldeia.

Logo, os professores devem entender e respeitar o espaço no qual estão se inserindo, compreendendo, igualmente, que a escola ensina aos alunos Guarani sobre a cultura dos não indígenas, mostrando aos estudantes que existiram e existem outras realidades, que houveram e há diferentes formas de organização social fora da comunidade que fazem parte. É oportuno destacar que o professor também deve tomar cuidado para não provocar desconforto em seus alunos com a monotonia e com comportamentos preconceituosos ou racistas, pois isso leva ao desinteresse pela escola, assim como desvirtua os objetivos da educação escolar diferenciada.

Sobre isso vale destacar que “a educação formal tem sido baseada na mera transmissão (ensino teórico e aulas expositivas) de explicações e de teorias e no adestramento (ensino prático por exercícios repetitivos) em técnicas e habilidades. Esse é um equívoco total [...]”. (D’AMBROSIO, 2004, p. 38), paradigma que está se mostrando cada vez mais insustentável, em particular nas escolas indígenas, mas também em outras.

Por consequência, tem-se que:

A adoção de uma postura educacional, na verdade a busca de um novo paradigma de educação, deve substituir o já desgastado ensino-aprendizado, baseado numa relação obsoleta de causa-efeito. Um novo paradigma se faz necessário para o desenvolvimento da criatividade desinibida e que conduz a novas formas de relações interculturais que devem proporcionar um espaço adequado para a equidade social e cultural. (D'AMBROSIO, 2004, p. 38).

Para a educação escolar indígena, isso é extremamente relevante, pois, notadamente, “a Constituição de 1988 marca historicamente o processo de legitimação da educação como instrumento de luta e fortalecimento da identidade dos povos indígenas. Ela assegurou às comunidades indígenas o direito a uma educação específica e diferenciada” (FERREIRA, 2004, p. 154). Essa educação, conforme o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), deve se dar em “um lugar onde a relação entre os conhecimentos próprios e os conhecimentos das demais culturas deve se articular” (BRASIL, 1998, p. 24).

Com isso, torna-se necessário pensar na diversidade que o país possui, seja de línguas, costumes, crenças, enfim, de culturas. “O espaço significativo do país se redimensiona e passa a ser possível também, imaginariamente, considerar diversas formas de educação, sendo uma delas a educação escolar indígena, específica e diferenciada” (FERREIRA, 2004, p. 155). Aqui, abre-se um espaço para uma crítica à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), crítica essa anterior a própria Base (BRASIL, 2017), a qual diz que:

É uma ilusão napoleônica achar que um currículo obrigatório, que atenda a todo país, pode ter qualquer influência no melhoramento da educação. O que há de mais moderno em educação trata o currículo como definido a partir da classe, isto é, combinado [...] entre os alunos mais os professores e mais a comunidade. O currículo vai refletir aquilo que se deseja, aquilo que é necessário, de acordo com o que é possível, respondendo a características locais. (D'AMBROSIO, 2004, p. 39).

Agora, para esclarecer o que entende-se por educação escolar diferenciada, expressão assumida aqui, traz-se a seguinte fundamentação:

Ao dizer “educação escolar” fazemos um recorte nas formas de educação. E ao dizer “educação escolar indígena”, fazemos dois recortes na forma de educação, isto é, a palavra educação é determinada duas vezes. A educação escolar, se diferencia de outras formas de educação dos povos e é indígena, que traz para o nível do dito uma especificidade legítima. No nível do não dito temos uma afirmação em funcionamento, que mostra que o índio tem outras formas de educação que não sejam escolares e que a educação escolar nem sempre é a indígena. Já a designação “escola específica e diferenciada” indica, no espaço da memória, que apesar de o índio ter uma escola, ela é ou pretende ser específica e se diferencia do modelo existente. Com essa denominação a escola é marcada por dois movimentos integradores de sentidos: “específica” que se diz ligada e construída pelo/para os povos indígenas, trazendo marcas de sua identidade e “diferenciada” que marca uma distinção com a escola, instituição já conhecida. Nesse caso, a designação constrói uma fronteira significativa, que parte da ideia da escola já existente, mas num movimento de distinção desta e legitimação de outros saberes. (FERREIRA, 2004, p. 155-156, grifo da autora).

Portanto, quando refere-se aqui a educação escolar diferenciada, procura-se dizer que é uma educação escolar que se diferencia por estar relacionada a uma escola específica, ou seja, um colégio indígena, no caso Guarani, e diferente dos modelos existentes. Dito isso, pode-se passar aos aspectos metodológicos que envolveram a pesquisa.

Aspectos metodológicos da pesquisa

A pesquisa seguiu os caminhos metodológicos da observação participante, sendo esta de natureza qualitativa. O seu desenvolvimento deu-se pela observação direta, descrição e explicação, cuja finalidade foi evidenciar a importância da sala de apoio à aprendizagem num colégio estadual indígena Guarani. Assim, a escolha metodológica mostrou-se adequada, pois o pesquisador também é professor do colégio e de alunos que frequentavam a sala, e por isso não estava totalmente neutro, por fazer parte do ambiente investigado.

O termo participante aqui significa, principalmente participação com registro das observações [...]. A observação participante é uma estratégia que envolve não só a observação direta, mas todo um conjunto de técnicas metodológicas (incluindo entrevistas, consultas a materiais etc.), pressupondo um grande envolvimento do pesquisador na situação estudada. (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 107-108).

Conforme Lüdke e André (1986, p. 25), “para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador”. Além disso, a observação participante, para Gil (2008, p. 103), “consiste na participação real do conhecimento na vida real da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada.” E isso efetivamente e naturalmente ocorreu.

Ao pesquisar sobre uma cultura específica e o saber/fazer de seus integrantes, pode-se conhecer uma Matemática própria, isto é, a sua Etnomatemática. Esclarecendo, segue que:

Etnomatemática é a Matemática praticada por grupos culturais, tanto em comunidades urbanas ou rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, comunidades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos seus grupos. (D’AMBROSIO, 2002, p. 9).

Aliás, “dentre as distintas maneiras de fazer e de saber, algumas privilegiam comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir [...]. Obviamente, esse saber/fazer matemático é contextualizado e responde a fatores naturais e sociais” (Ibidem, p. 22).

De fato, em todas as culturas encontramos manifestações relacionadas, e mesmo identificadas, com o que hoje se chama matemática (isto é, processos de organização, de classificação, de contagem, de medição, de inferência), geralmente

mesclados ou dificilmente distinguíveis de outras formas, que são hoje identificadas como arte, religião, música, técnicas, ciências. Em todos os tempos e em todas as culturas, matemática, artes, religião, música, técnicas, ciências foram desenvolvidas com a finalidade de explicar, de conhecer, de aprender, de saber/fazer e de predizer. (D'AMBROSIO, 2002, p. 61).

Entretanto, “não podemos reduzir a Etnomatemática apenas ao estudo das matemáticas de diversos grupos sociais, pois ela também é uma busca pelo ciclo da geração, do arranjo intelectual, da organização social e da difusão desse conhecimento, envolvendo inclusive processos educacionais” (LÜBECK; RODRIGUES, 2010, p. 35). Com efeito, “a proposta pedagógica da Etnomatemática é fazer da Matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. [...]. Estamos, efetivamente, reconhecendo na educação a importância das várias culturas e tradições [...]” (D'AMBROSIO, 2002, p. 46).

Nesse sentido, assumindo uma postura de pesquisador etnomatemático, um professor combina com as suas práticas uma metodologia culturalmente dinâmica, um enraizamento na realidade autêntica, uma observação vivificante e uma atitude verdadeiramente significativa. Assim, “o educador assume o papel de pesquisador com seu aluno e também sobre ele. Esse plano cria situações educativas nas quais ambos, aprendiz e mestre, procuram investigar um objeto cognoscível que lhes coloca na condição de transição entre saber algo e saber mais” (LÜBECK, 2010, p. 116). Agora, é preciso falar algo mais sobre o professor e o seu contato com o colégio e a educação escolar indígena.

O professor de Matemática no colégio indígena

Quando um professor de Matemática inicia seus trabalhos em um colégio indígena, não imagina os desafios que enfrentará daquele momento em diante. Muitas indagações começam a surgir. E a formação inicial do professor, em sua maioria, não dá suporte e conhecimento suficientes para imediatamente sair atuando em ambientes específicos. Mesmo que os cursos tentassem, essa seria uma tarefa impossível, haja vista que existem inúmeros grupos indígenas com convicções diferentes, que defendem princípios e valores que se diferem de aldeamento para aldeamento, os quais aceitam ou não a escola como parte integrante das comunidades.

Portanto, ao chegar na escola indígena, não foi simples e nem imediato entender o que estava acontecendo naquele ambiente. As situações de medo surgiam a cada passo dado, seguidas pelo receio dos estudantes ao diferente. Aliás, a aceitação demorou vários dias, e até meses, para acontecer por parte dos alunos. E nos primeiros dias, começou-se a perceber que muitos ainda estavam em processo de alfabetização e que não conseguiam resolver problemas com as quatro operações básicas de Matemática, muito menos resolver situações

e problemas mais complexos e que envolviam a interpretação numa língua que não é sua língua materna. Tudo acumulando, causando desconforto e frustrações, parecendo confuso e complicado. Além disso, vieram os desalentos com as primeiras tentativas de ensino que não deram muito certo.

Os alunos indígenas são tímidos, as meninas se escondem do olhar do professor, com os seus cabelos sobre o rosto, ou mesmo com olhares distantes, focando os cantos da sala, tentando fugir, com medo de errar, medo de mostrar ao professor que não sabem realizar as atividades propostas. Nesse momento percebe-se uma necessidade que esses alunos têm de realizar as atividades corretamente e como ficam tristes quando não as finalizam a contento. Estas razões nos fizeram repensar algumas práticas e a pensar em novas ações.

Segundo Ferreira (1995), o professor deve tratar seu aluno, recebê-lo com sua história, suas características étnicas, sua cultura e dar a ele elementos da ciência dita institucional, para que o complemente como um elemento novo dentro da sociedade, sem destruir, em hipótese alguma, toda ou parte de sua cultura, e mais importante ainda, estes elementos novos que lhe serão ensinados devem realçar e valorizar os existentes. E foi a partir disso que passou-se a elaborar todo um planejamento de ensino e de pesquisa. E a Etnomatemática ajudou muito.

Qualquer professor poderia achar maneiras para superar estes problemas que não advém de uma dificuldade somente, mas sim de domínios intelectuais e de insuficientes experiências práticas que, por um ou outro motivo, não tinham até o momento ocorrido. Observa-se aqui também que os estudantes indígenas possuem um tempo diferente dos alunos não indígenas e foi a partir daí que começou-se a entender e respeitar seus limites. Logo tudo começou a fazer sentido. Outro fato entendido foi que o homem indígena sempre está à frente da comunidade, e na sala de aula, também os meninos se destacam, em sua maioria, com a externalização do seu raciocínio e argumentos nas respostas quando todos são questionados.

Com o passar dos dias, começou-se a entender que a linguagem dirigida aos alunos indígenas devia ser uma linguagem coloquial, simples, pois não tem como eles resolverem e calcularem o que eles nem conseguem entender, ler e interpretar. Esta é uma necessidade não somente no ensino de Matemática, mas de todas as disciplinas ministradas. Então, mesmo com o planejamento carregado de coisas para ensinar, começou-se a trabalhar conceitos que já deveriam estar claros aos alunos, de anos anteriores, e entendeu-se que o importante nesta escola não é cumprir o planejamento neste ou naquele bimestre, mas sim fazer com que os alunos aprendam bem a Matemática, sejam os conteúdos da sua turma atual ou de anos anteriores. A Matemática pode até parecer sequencial e que se não for bem entendida hoje, o desastre será certo amanhã ou depois, ao final do percurso da educação.

Mas não é bem assim, pois entende-se a “matemática como uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural” (D’AMBROSIO, 2002, p. 82). Igualmente, a “educação é uma estratégia de estímulo ao desenvolvimento individual e coletivo gerada por [...] grupos culturais, com a finalidade de se manterem como tal e de avançarem na satisfação dessas necessidades de sobrevivência e de transcendência” (Ibidem, p. 83).

Quanto a aprendizagem em Matemática, Smole e Diniz (2001, p. 151) destacam que, “quando o aluno cria seus próprios problemas, ele precisa organizar tudo o que sabe e elaborar o texto, dando-lhe sentido e estrutura adequados para que possa comunicar o que pretende”. Já para Machado (1991, p. 96), aprender é “[...] a capacidade de interpretar, analisar, sintetizar, significar, conceber, transcender, extrapolar, projetar”. D’Ambrosio (2004, p. 37) afirma que a “aprendizagem é a aquisição de capacidade de explicar, de apreender e compreender, e de lidar, criticamente, com situações novas. Não é mero domínio de técnicas, habilidades e muito menos a memorização de algumas explicações e teorias.”

Como aponta Meira (2003, p. 26), “a escola apresenta-se para a sociedade praticamente como uma vítima de uma clientela inadequada e despreparada”. Além disso, existem os contratempos que o espaço escolar acaba assumindo, como o enfrentamento às drogas ilícitas, bebidas alcoólicas e tabaco, e ao *bullying*. Contudo, conforme Prieto e Souza (2006, p. 200), “a universalização do acesso básico e a viabilização de uma trajetória escolar que possibilite o desenvolvimento de todos os alunos supõe uma escola capaz de acolher as diferenças”. Desse modo, a escola e os professores acabam tendo que encarar algumas tarefas que muitos vão estar preparados para enfrentar somente depois de as terem enfrentado, se é que estarão.

Logo, entendendo a necessidade de uma educação escolar diferenciada para a formação dos estudantes indígenas, passou-se a utilizar diversas metodologias, como jogos e atividades que envolvem o raciocínio, pinturas, desenhos, representações, cartazes, pesquisas de campo, colagens e brincadeiras, ou seja, abordagens interdisciplinares com artes, cultura, esporte e lazer envolvendo Matemática, e que os alunos se interessaram por estarem aprendendo algo, mantendo-se assim assíduos às aulas, pois muitos escolhem os dias da semana com as aulas que eles mais gostam, vindo à escola somente nestes dias, reprovando nas demais disciplinas. Eis uma razão a mais para cativar os estudantes com o ensino de Matemática na sala de apoio.

O ensino de Matemática na sala de apoio indígena

A permanência por mais tempo na escola para frequentar a sala de apoio, para maioria dos alunos, é um privilégio, pois nesse ambiente escolar as crianças e os adolescentes podem afirmar sua personalidade e construir, junto à sua realidade, um lugar em destaque. Em virtude disso, a sala de apoio à aprendizagem de Matemática proporciona a construção da autonomia, auxiliando no fortalecimento dos aspectos culturais.

No espaço não convencional da aula, a relação de ensino e aprendizagem não precisa necessariamente ser entre professor e aluno(s), mas entre sujeitos que interagem. Assim, a interatividade pode ser também entre sujeito e objetos concretos ou abstratos, com os quais ele lida em seu cotidiano, resultando dessa relação o conhecimento. (XAVIER; FERNANDES, 2008, p. 226).

As aulas de reforço podem ser consideradas como a possibilidade do estudante construir seu conhecimento por meio da interação com pares e com o professor, onde este deve utilizar uma linguagem facilitadora para que os alunos possam compreender a matéria apresentada. E uma linguagem bem abordada se torna mediadora dessa construção. Destaca-se aqui, que:

Parece-nos urgente que professores, pesquisadores e formadores dirijam suas atenções para o delicado processo de desenvolvimento de estratégias de leitura para o acesso a gêneros textuais próprios da atividade matemática escolar. A leitura e a produção de enunciados de problemas, instruções para exercícios, descrições de procedimentos, definições, enunciados de propriedades, teoremas, demonstrações, sentenças matemáticas, diagramas, gráficos, equações etc. demandam e merecem investigação e ações pedagógicas específicas que contemplem o desenvolvimento de estratégias de leitura, a análise de estilos, a discussão de conceitos e de acesso aos termos envolvidos, trabalho esse que o educador matemático precisa reconhecer e assumir como sua responsabilidade. (FONSECA; CARDOSO, 2005, p. 64-64).

Inclusive, o professor da sala de aula regular e o professor de sala de apoio, quando forem distintos, ambos devem ter o mesmo compromisso e interagir auxiliando os estudantes para obter os melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem. Enfim, precisam

[...] incorporar as culturas de referências dos alunos, operar a transposição didática, desenvolver uma prática reflexiva, transformar a organização escolar incorporando pais e comunidades nesse processo, trabalhar coletivamente, participar diretamente das reformas curriculares, integrar sua ação educativa em fins sociais mais amplos, compreender os diferentes processos cognitivos dos alunos em cada faixa etária, entre muitas outras. (LÜDKE, 2001, p. 27).

Juntamente com uma boa abordagem dos conteúdos, o professor pode utilizar materiais manipulativos, oferecendo assim uma série de vantagens aos alunos destacadas pelo concreto, criando um ambiente favorável à aprendizagem, despertando sua curiosidade, aproveitando seu potencial lúdico e possibilitando o desenvolvimento da percepção por meio de interações, o que contribui com as descobertas e redescobertas das relações matemáticas subjacentes a cada material, o que motiva e dá sentido à Matemática. Assim, o conteúdo passa a ter um significado especial e facilita a internalização das relações percebidas (SARMENTO, 2010).

O professor precisa utilizar diversas metodologias, como os jogos educativos, e outras formas, como aulas criativas através de pinturas, coordenação motora, colagem, artesanato, passeio de campo (na aldeia), pesquisas em livros e o computador (quando possível), tudo com o intuito principal que é o ensino de Matemática, na busca pela boa interação dos alunos com a Matemática e sua aplicabilidade na comunidade e fora dela. “Quando prepara sua aula, o professor deve poder escolher os melhores meios e recursos para ensinar. Para isso, deve poder definir seus objetivos, conhecimentos e, assim, pode calcular o que se ganha ou se perde ao usar esta ou aquela metodologia ou recurso de ensino” (MACEDO, 2008b, p. 40).

Jogos e brincadeiras no contexto interdisciplinar nos remetem ao patrimônio lúdico cultural, valores traduzidos, usos e costumes, formas de pensar e agir, ensinar, que proporcionam ao educando, criança/adolescente um universo de cultura motora fundamental ao crescimento, desenvolvimento e aprendizagem. (MENEZZO; PERES, 2011, p. 2).

Além de resgatar conteúdos e temas matemáticos, é interessante o professor trabalhar de maneira interdisciplinar e multiculturalmente com outras áreas, como artes e Matemática, bem como com saberes e fazeres que fazem parte da cultura indígena, uma maneira de fortalecer seus traços culturais. Desse modo, a educação escolar passa a ser vista como um caminho para desenvolver o diálogo recíproco, mediado por ações respeitadas, solidárias e cooperativas, que exigem do professor e seus alunos, um crescer no conhecimento da arte ou técnica de explicar, de compreender, de entender, de interpretar, de relacionar, de manejar e lidar com o entorno sociocultural do outro com o qual está dialogando (SCANDIUSZI, 2004). De fato,

Isso quer dizer que, dentre outros, não há um método de ensino pronto ou único; que o conteúdo deve ter uma ligação com a cotidianidade dos envolvidos no processo educativo; a ação educativa não é impositiva, mas é inspirada nas práticas culturais onde está sendo desenvolvida; e a educação tem que fazer sentido e ser proveitosa aos elementos sociais a quem se destina. [...]. Nestes termos, o educador se faz e refaz a cada dia, em cada instante. (LÜBECK, 2010, p. 116).

Certamente abordagens diferenciadas trazem ao professor um grande trabalho. E mais, a sala de apoio torna-se um bom ambiente de estudo e pesquisa, tanto do professor quanto dos estudantes. O tempo investido no preparo de aulas, nas pesquisas para a contextualização das mesmas e a busca por relações culturais é grande, porém muito recompensador. Contudo, essa é uma iniciativa que deve partir sobretudo do professor, apesar de nem todos os professores conseguirem escapar do tradicionalismo obsoleto e da mesmice no ensino que lhes formatou.

Considerações finais

Neste artigo foram destacadas questões relacionadas ao ensino de Matemática em um colégio indígena Guarani, enfatizando nas reflexões o valor da sala de apoio à aprendizagem no processo de escolarização dos indígenas Guarani num contexto bem específico, destacando sua constituição, a educação escolar diferenciada, a postura do professor de Matemática e o ensino desta disciplina. O objetivo foi evidenciar a quem interessar que este projeto funcionou e colaborou para o bom desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes nesse aldeamento.

Esta sala de apoio à aprendizagem propiciou aos estudantes indígenas um atendimento individualizado, ao longo dos anos letivos, sendo observado que os estudantes passaram a se sentir mais valorizados, pois tiveram maior atenção do professor, melhora na sua autoestima e autoconfiança, além da aprendizagem dos conteúdos escolares. Nas atividades de reforço foi visível a superação das dificuldades em Matemática, bem como a melhora do rendimento na classe regular e um maior interesse dos alunos pela disciplina em sala de aula, pois os alunos começaram a fazer mais relações com o que aprendiam e a motivação pelos estudos trouxe melhores resultados, inclusive nas avaliações a que foram submetidos.

Ressalta-se que os professores da sala de aula regular e da sala de apoio devem refletir sobre as dificuldades de ensino e aprendizagem de Matemática, bem como constituir ações e assumir atitudes adequadas para a escola indígena, promovendo uma escolarização apropriada e um ensino de Matemática diferenciado. Além de obter informações sobre o funcionamento do colégio e da comunidade onde estão inseridos, conhecer os recursos didático-pedagógicos disponíveis no colégio e nos espaços de trabalho, inteirar-se destes recursos e empregá-los como suporte para suas aulas.

As turmas de reforço devem ser pequenas, o que traz inúmeros benefícios tanto para os alunos atendidos quanto para os professores envolvidos, e que realizem e persistem nas ações de ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares no fortalecimento da cultura dos grupos singulares. Embora hajam, como em qualquer outro programa governamental, coisas a serem melhoradas e atualizadas devido às mudanças ocorridas, a persistência dos professores e alunos que frequentam a sala de apoio demonstram muito da sua importância, em especial quando enfoca-se a aprendizagem matemática alcançada, notável dentro e fora da sala de aula, sendo a interdisciplinaridade uma de suas marcas mais significativas.

Espera-se que a sala de apoio continue existindo e que receba mais sustento e força, pois foi de imprescindível importância nesse colégio indígena. De fato, além de ajudar os alunos Guarani no rendimento escolar, na convergência entre a escola, o ensino e a cultura, buscou conjuntamente com as ações do seu professor, desenvolver o multiculturalismo e o

dinamismo cultural promovido pelo olhar diferenciado dado ao processo de escolarização, mesmo que em sala de aula, diante da necessária atenção que os povos indígenas merecem.

Por fim, destacamos que já fazem dois anos que o colégio indígena está sem a sua sala de apoio à aprendizagem, de maneira que os professores acabam atendendo os alunos em suas Horas-Atividade, e a também na Sala de Atendimento Multifuncional, destinada aos alunos com necessidades educacionais especiais, e mesmo assim, não conseguem atingir as metas e resultados na aprendizagem que havia no projeto da sala de apoio até então instituída.

Sabe-se que outro projeto foi criado com moldes diferentes, porém supostamente com o mesmo objetivo, denominado Mais Aprendizagem, e que até o momento contemplou somente alguns colégios do Núcleo Regional de Educação (NRE) ao qual o colégio indígena pertence. E apesar da insistência da direção com o NRE, o pedido para a abertura de uma sala de apoio à aprendizagem não foi atendido até o início deste ano letivo, fato que preocupa por valorizar em primeira instância apenas alguns colégios eleitos e relegar a um segundo plano os demais.

Referências

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Educação é a Base. Brasília: MEC, 2017.

Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. *Portaria nº 1.144, de 10 de outubro de 2016*. Institui o Programa Novo Mais Educação. Brasília: MEC, 2016a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2016-pdf/49131-port-1144mais-educ-pdf/file>. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. *Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas*. Brasília: MEC, 1998. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002078.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. *Resolução nº 5, de 25 de outubro de 2016*. Destina Recursos Financeiros ao Programa Novo Mais Educação. Brasília: FNDE, 2016b. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22062989/do1-2016-10-26-resolucao-n-5-de-25-de-outubro-de-2016-22062836-22062836. Acesso em: 30 abr. 2020.

D'AMBROSIO, U. A Relevância do Projeto Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional - INAF como Critério de Avaliação da Qualidade do Ensino de Matemática. In: FONSECA, M. C. F. R. (Org.). *Letramento no Brasil: habilidades matemáticas*. São Paulo: Global/Ação Educativa/Instituto Paulo Montenegro, 2004, p. 31-46.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FERREIRA, E. S. *Uma Metáfora para a Transdisciplinaridade*. Campinas: USU, 1995.

FERREIRA, L. L. Educação Escolar Indígena Específica e Diferenciada: uma abordagem discursiva. *Cadernos de Educação Escolar Indígena*, Barra do Bugres, v. 3, n. 1, p. 153-157, 2004.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S.; *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2007.

FONSECA, M. C. F. R.; CARDOSO, C. A. Educação Matemática e letramento: textos para ensinar Matemática, Matemática para ler textos. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (Org.). *Escritas e Leituras na Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 63-76.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LÜBECK, M. Etnomatemática: pesquisa e educação na prática de ensino. In: SILVA, A. A.; JESUS, E. A.; SCANDIUZZI, P. P. (Org.). *Educação Etnomatemática: concepções e trajetórias*. Goiânia: Ed. PUC/GO, 2010, p. 99-121.

LÜBECK, M.; RODRIGUES, T. D. Medir e Pesar num Contexto Distinto - uma explicitação etnomatemática. In: BATISTA, C. K. L.; ARAUJO, D. A. C. (Org.). *Educação, Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável*. Birigui: Boreal, 2010, p. 33-44.

LÜDKE, M. *O Professor e a Pesquisa*. São Paulo: Papirus, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU; 1986.

MACEDO, L. *Dificuldades de Aprendizagem e Gestão Escolar*. São Paulo: Instituto de Psicologia USP/SEE-SP, 2008a.

MACEDO, L. *Estratégias e Procedimentos para Aprender ou Ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2008b.

MACHADO, N. J. *Matemática e Língua Materna*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

MATTE, D. C. Indígenas no RS: educação formal e etnicidade. In: SILVA, G. F.; PENNA, R.; CARNEIRO, L. C. C. (Org.). *RS Índio: cartografia sobre a produção do conhecimento*. Porto Alegre: Ed. PUC/RS, 2009, p. 104-114.

MEIRA, M. E. M. Construindo uma concepção crítica de psicologia escolar: contribuições da pedagogia histórico-crítica e da psicologia sócio-histórica. In: MEIRA, M. E. M.; ANTUNES, M. A. M. (Org.). *Psicologia escolar: teorias críticas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003, p. 13-78.

MENEGAZZO, I. T.; PERES, L. S. *Jogos e brincadeiras no contexto interdisciplinar na semana cultural e esportiva*. 2011. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1910-8.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

PARANÁ. *Instrução nº 007/2011*. Critérios para a abertura da demanda de horas-aula, do suprimento e das atribuições dos profissionais das Salas de Apoio à Aprendizagem do Ensino Fundamental. Curitiba: SUED/SEED, 2011a. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=857>. Acesso em: 30 abr. 2020.

PARANÁ. *Manual de Orientações do Programa de Atividades Complementares Curriculares em Contra Turno*. Curitiba: SUED/SEED, 2011. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/maringa/modules/conteudo/conteudo.php>. Acesso em: 30 abr. 2020.

PARANÁ. *Resolução nº 1690/2011*. Institui o Programa de Atividades Complementares Curriculares em Contra Turno na Educação Básica. Curitiba: SEED, 2011b. Disponível em: www.nre.seed.pr.gov.br/toledo/arquivos/File/resolucao_1690_11.doc Acesso em: 30 abr. 2020.

PRIETO, R. G.; SOUZA, S. Z. L. Educação especial no município de São Paulo: acompanhamento da trajetória escolar de alunos no ensino regular. *Revista Brasileira de Educação Especial*, n. 12, v. 2, p. 187-202, 2006.

SARMENTO, A. K. C. *A Utilização dos Materiais Manipulativos nas Aulas de Matemática*. 2010. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT_02_18_2010.pdf. Acesso em: 30 abr. 2020.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. *Ler, Escrever e Resolver Problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCANDIUZZI, P. P. Educação Matemática Indígena: a constituição do ser entre os saberes e fazeres. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004, p. 186-197.

XAVIER, O. S.; FERNANDES, R. C. A. A Aula em Espaços Não-Convencionais. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). *Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas*. Campinas: Papirus. 2008, p. 225-265.