

CULTURA SURDA NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DA SALA DE RECURSO DO INSTITUTO FELIPE SMALDONE: uma abordagem Etnomatemática

Kátia Tatiana Alves Carneiro¹

ETNOMATEMÁTICA E EDUCAÇÃO PARA INCLUSÃO

RESUMO

Referenciando a dissertação de mestrado: “CULTURA SURDA NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: O SOM DO SILÊNCIO EM UMA SALA DE RECURSO MULTIFUNCIONAL” (2009), compartilho com a comunidade acadêmica e científica um dos eixos de análise deste trabalho, refletindo o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos conceitos matemáticos construídos por um grupo de cinco alunos com surdez, levando em consideração a Cultura Surda e as idéias matemáticas estabelecidas em correlação com essa cultura. A pesquisa ocorreu na *Sala de Recurso* do Instituto Felipe Smaldone no município de Belém. As estratégias metodológicas utilizadas na pesquisa foram pautadas no princípio da pesquisa qualitativa. Foram realizadas observações da dinâmica das aulas, da organização didática e pedagógica, das metodologias aplicadas, do processo comunicativo das idéias matemáticas construídas no grupo. Com finalidade de capturar movimentos e expressões faciais no processo da troca de experiências matemáticas entre os membros do grupo utilizou-se a mídia visual, haja vista, a comunicação ser em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). A investigação está fundamentada principalmente em aportes teóricos embasados nos estudos da Cultura Surda e na abordagem Etnomatemática. Ao analisar os resultados verificou-se que estes apontam para a importância da troca de experiências durante a socialização em grupo, adequações metodológicas que atendam sua especificidade, bem como, a ligação entre o conhecimento matemático e a realidade vivencial dos alunos em apreciação. A pesquisa traz contribuições para o (re) conhecimento da construção de saberes realizados no processo de ensino-aprendizagem na sala de recurso em estudo, identificando as possíveis necessidades educacionais no âmbito da educação matemática dos alunos com surdez.

Palavras-chave: Etnomatemática; Cultura Surda; Inclusão Educacional.

¹ Mestrado em Educação Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI / UFGA
Taty66@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A possibilidade pedagógica de uma abordagem etnomatemática na sala de recurso se justifica pelo fato de se desenvolverem neste ambiente educacional, múltiplas experiências matemáticas construídas no contexto do próprio grupo que lhes são peculiares e que atendem suas especificidades. O aluno com surdez não é um *ser* apenas cognitivo, é um *ser cultural*. O obstáculo sensorial auditivo torna a relação social do grupo diferenciada, para tanto, vincular a sua forma própria de se relacionar com a impressionabilidade empírica (viso-espacial) pode ser tarefa complexa, mas possível ao professor. Portanto, esta pesquisa traz aspecto cultural de relevância ao ensino-aprendizagem do aluno com surdez, para que o profissional que atue nas escolas inclusivas estabeleça um intercâmbio cultural dialógico com seu aluno que possui necessidades educacionais especiais, a partir do momento que conhece melhor como se estabelece os processos de aprendizagem de seu alunado. Trazer a abordagem etnomatemática torna um elemento diferencial para o estudo, pois vislumbra a aprendizagem matemática em diversos contextos culturais. Produzir conhecimento científico visando um novo paradigma educacional, que fomente discussões sobre o ensino-aprendizagem no âmbito cultural com enfoque na inclusão dos alunos com surdez, além de identificar e resgatar a Cultura Surda favorece a autonomia destes sujeitos enquanto agentes transformadores em seu contexto social.

A concepção de uma educação inclusiva é fruto de um histórico de profundas reflexões, experiências e aprendizados orientados pela idéia de que todo ser humano tem o direito ao respeito às diferenças, o que significa que as escolas possibilitem acolher seus alunos considerando suas limitações e particularidades. No caso de alunos com surdez, é necessário um atendimento especializado, conduzido por profissionais capacitados no contra turno das aulas regulares, de forma a garantir o direito do aluno a freqüentar também a escola regular e usufruir de seus benefícios, conquistas e desafios. Nesta perspectiva, este estudo tem a pretensão de avigorar através de uma discussão dialógica a valorização e o respeito às especificidades características de um grupo, considerando a sua forma peculiar na aquisição dos saberes matemáticos quando impregnados de significados culturais.

ESBOÇANDO O CAMINHO METODOLÓGICO

A sala de recurso do Instituto Felipe Smaldone, instituição de referência no atendimento especializado às crianças com deficiência auditiva severa e profunda na cidade de Belém do Pará, oportuniza subsídios para um melhor acompanhamento e compreensão do aspecto cultural que o aluno com surdez traz consigo. A pesquisa teve como foco investigar o ensino-aprendizagem da matemática no atendimento da Sala de Recurso desta instituição. Os sujeitos da pesquisa foram uma professora de matemática e cinco alunos com surdez. Os alunos analisados na ocasião estavam inclusos na escola regular Domingos Acatauassú Nunes, cursando a quinta série do ensino fundamental.

A aprendizagem no espaço da sala de recurso não pode ser vista como algo desvinculado do ensino regular, pois estão inter-relacionados, portanto, estratégias metodológicas que propiciem a construção do conhecimento para este atendimento suscitam análises. A investigação levanta considerações sobre a cultura surda na aprendizagem da matemática, para tanto um estudo etnomatemático se fez necessário.

Aprofundar conhecimentos sobre a temática da diversidade cultural neste ambiente educacional aumenta significativamente as oportunidades de diversificar metodologias e estratégias de ensino que podem ser desenvolvidas também nas escolas regulares inclusivas. Em todas as culturas o conhecimento, que comumente é construído em busca de soluções a problemas diversos, está subordinado a um contexto cultural, como nos ensina Ubiratan D'Ambrosio em seu pensar etnomatemático:

“Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos materiais e intelectuais [que chamo **ticas**] para explicar, entender, conhecer, aprender, para saber e fazer [que chamo **matema**] como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamo de **etnos**]. Daí chamar o exposto acima de Programa Etnomatemática” (D'AMBROSIO, 2005, p. 60).

O ensino da matemática nesta concepção permitirá ao aluno vincular os conceitos trabalhados em classe a sua experiência cotidiana, de acordo com seu ambiente natural, social e cultural. Não se trata de rejeitar a matemática acadêmica, mas sim, incorporar a ela valores que são vivenciados nas experiências em grupo, considerando os vínculos histórico-culturais.

Nesse sentido, a pesquisa no ambiente escolar da sala de recurso, propõe resgatar as práticas e conhecimentos vinculados ao contexto cultural do grupo, trazendo a abordagem

etnomatemática como uma experiência profundamente humana, com dimensões curriculares que valorizam as experiências do saber matematizante, a alteridade dos processos cognitivos, psicoemocionais e comportamentais, ampliando as várias formas de entender e usufruir destes saberes. A investigação realizada nesta Sala de Recurso Multifuncional procurou diagnosticar a dinâmica das aulas, a organização didática, as metodologias específicas ou estratégias de ensino que facilitam a interpretação do pensamento matemático, bem como, o processo comunicativo das idéias matemáticas construídas no grupo. Inicialmente estas observações foram registradas em diários de campo com descrição dos aspectos relevantes para a pesquisa. **Em nível metodológico**, a pesquisa caracteriza-se como **Qualitativa**, para tanto, foi utilizada a observação e análise como instrumento de recolha de informação, sendo complementado pelo material visual (filmagens). As entrevistas realizadas com a professora e com os alunos também foram de grande relevância para a coleta e análise dos elementos da pesquisa.

A abordagem etnomatemática para o trabalho pedagógico, neste aspecto, é fundamental para a inclusão social, pois contesta sobremaneira o domínio de saberes e a desigualdade de oportunidades. Neste enfoque ela tem a perspectiva política de atenuar as desigualdades discriminatórias ainda pertinentes no programa inclusivo, onde os saberes diferentes deveriam complementar-se e interligar-se com o intuito de resgatar e atrelar as práticas matemáticas vinculadas ao aspecto cultural emergente no grupo às práticas escolares, considerando também a probabilidade de decodificar e ampliar os modos de entendê-las através de abordagem cognitiva e epistemológica.

Mergulhar na dinâmica cultural existente em sala de aula é reconhecer no processo educativo o valor das diversas culturas e suas implicações para a aprendizagem, compartilhando do pensamento de D'Ambrosio (2005, p. 46) “a proposta pedagógica da etnomatemática é fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, através da crítica, questionar o aqui e agora. Ao fazer isso mergulhamos nas raízes culturais e praticamos dinâmica cultural”.

Vincular a abordagem etnomatemática ao ensino da matemática desenvolvida na sala de recurso é uma grande possibilidade na tentativa de melhor conhecer e valorizar as especificidades deste grupo, assim como, viabilizar aprendizagem que respeite os aspectos culturais dos alunos atendidos nesta ambiência.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA

A análise dos instrumentos e procedimentos de informações, questionários e entrevistas tiveram como enfoque o processo de ensino-aprendizagem em matemática que ocorreram no lócus da pesquisa. É importante considerar que a comunicação visual-espacial em LIBRAS, bem como, metodologias que exploram o contexto viso-motor, foram elementos fundamentais para a compreensão e construção das idéias matemáticas desenvolvidas em grupo.

Os episódios de aprendizagem ocorridos no espaço da sala de recurso multifuncional foram selecionados de acordo com o grau de importância, ganhou destaque o mais significativo para ser analisado neste artigo, permitindo discutir com maior relevância a dinâmica da aula de matemática observada.

Metodologias que abrangem as especificidades do aluno com surdez são freqüentemente utilizadas pela professora em suas aulas de matemática na sala de recurso no Instituto lócus da pesquisa, no que tange ao tempo de atuação profissional da professora E, constatou-se que já trabalha a dezesseis anos nesta escola. Primeiramente começou assumindo turmas de ensino fundamental e posteriormente desenvolveu seu trabalho como itinerante na sala de recurso ensinando matemática. Faz parte do quadro funcional efetivo da SEDUC (Secretaria de Educação do Estado do Pará), seu tempo de serviço total na área educacional é de vinte e dois anos.

A professora afirma que muitas vezes é necessário o auxílio individual para a execução das atividades de matemática propostas aos alunos e que para o professor é importante ter uma visão ampla e geral da classe, atentando também para as particularidades de cada um em sala de aula. É essencial esse pensar pedagógico que atenda a diversidade do grupo cultural, compreendendo que o conhecimento está diretamente entrelaçado às situações de significativa aprendizagem cotidiana.

A professora ressalta uma observação importante quando diz que os conteúdos a serem ministrados na sala de recurso devem conter tópicos com ênfase na síntese e coesão, abordando conceitos contextualizados, a partir de projetos que contemplem a diversidade e que sejam elaborados pela escola de acordo com as necessidades das turmas, ou seja, incluindo a turma como um todo.

Ainda destaca que:

“Acredito que os processos mentais dos meus alunos são elaborados de forma diferente, acho que eles concebem o mundo de forma distinta, então é importante o professor tentar compreender estes processos, ou seja, os mecanismos que eles usam para aprender. [...] o meio escolar das classes regulares de ensino, na maioria das vezes, não expõem ou possibilitam aos alunos maneiras diferentes de desenvolverem suas estruturas cognitivas que venham a favorecer seu mecanismo de abstração matemático” (Professora E. Entrevista).

É possível que o planejamento das aulas de matemática possa respeitar as especificidades que a surdez impõe, ou seja, a cultura surda, por conseguinte pode também oportunizar o estímulo dos sentidos remanescentes despertando outras inteligências ao propor adequação metodológica. Para tanto, podem ser organizadas estratégias de ensino que busquem cada vez mais o sucesso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem inclusivo.

É interessante refletir novamente nas palavras de Lopes (2007) quando discorre sobre a esfera da diferença na perspectiva da cultura surda: “A diferença surda dá-se no âmbito da cultura sem excluir a diferença primordial inscrita no corpo surdo – o não ouvir. [...] a diferença está nas noções de normalização e de completude implicadas na idéia de falta”. A surdez é uma experiência visual que traz aos surdos a possibilidade de constituir sua subjetividade por meio de experiências cognitivo-lingüísticas diversas, mediadas por formas alternativas de comunicação simbólica, que encontram na língua de sinais, seu principal meio de concretização. Corresponde a uma realidade heterogênea e multifacetada, pois cada sujeito surdo é único, sua identidade se construirá a depender das experiências socioculturais que compartilham ao longo da vida.

A metodologia da pesquisa transcorreu através de uma seqüência didática proposta para a construção de uma régua multiplicativa que oportunizasse o estudo das relações e propriedades da multiplicação.

Nesta ação era ministrada aula sobre o conteúdo de multiplicação, onde a professora havia planejado trabalhar com a *Régua Multiplicativa*, uma espécie de régua numérica de cálculo multiplicativo, elaborada e construída em classe pelos próprios alunos com o auxílio da professora. Os recursos materiais que eles utilizavam em classe para a confecção da régua foram papel cartão, cartolina, tesoura, cola para papel, régua e caneta esferográfica.

Durante os momentos de observação em sala de aula, a professora faz um relato justificando a utilização deste recurso pedagógico, dizendo:

“o aluno com surdez tem uma aprendizagem visual, para ele formar seu pensamento abstrato nós professores temos que buscar o máximo possível trabalhar sua visualização e essa régua foi um meio de trabalhar a divisão de modo concreto e através dela ele consegue visualizar todo processo da divisão, [...] um dos pontos fundamentais dessa régua é que ela é confeccionada pelo próprio aluno, ele participa de todo processo. Quando ele não domina a multiplicação ele utiliza a adição de parcela, assim ele começa a aprender a multiplicação e consegue memorizar a tabuada e os algoritmos brincando, pois a cada confecção ele vai precisar cortar o papel, riscar, colorir, usar sua imaginação e ainda começa ter noção de intervalo. Essa noção de intervalo é muito importante, pois ele começa a perceber quais os números que estão entre determinados números podendo explorar de diversas formas, um dos pontos são os termos da divisão que ele poderá usar em probleminhas futuros” (Professora E. Entrevista).

Quando a professora percebe que o aluno domina a multiplicação ela pede que desenvolva as multiplicações, quando o aluno ainda não domina a multiplicação ela pede que preencha a régua usando a contagem dos números através da adição. Depois solicita que recorte a cartolina, traçando uma linha reta, posteriormente numerando de zero a nove com espaços de 2, 3, 4... Depois ela sugere quem será o dividendo, o quociente, onde o aluno deverá procurar o número desejado e em seguida ela explica como encontrar o número aproximado de menor valor.

A professora E explica para os alunos que: “*os números que aparecem no dividendo deverão ser procurados nos intervalos e depois o aluno deverá subtrair sucessivamente*”. Ao indagar sobre a forma de utilização da régua multiplicativa, a professora afirma que:

“a régua poderá ser usada tanto na horizontal como na vertical, geralmente os alunos com surdez que já dominam a multiplicação preferem a forma vertical. A cada posição (quociente, dividendo,...) se sugere que o aluno use cores diferentes. Neste ano pretendo adaptar este recurso para uma menina que além da surdez possui outro comprometimento - déficit cognitivo, essa adaptação se dará usando as formas geométricas e cores diferenciadas” (Professora E. Entrevista).

Na segunda etapa a professora utilizou o quadro para explicar em LIBRAS demonstrando conceitos e regras multiplicativas como pré-requisito para a construção do recurso didático proposto. Para explorar o conceito de multiplicação a professora tomou por base o livro didático de matemática utilizado pelos próprios alunos na escola regular, porém, fez algumas adaptações tecendo comparações com o repertório vivencial dos alunos.

A metodologia escolhida opta por utilizar os recursos operacionais e visuais como

facilitadores do conhecimento matemático para o aluno com surdez, pois eles desenvolvem a capacidade de representação simbólica principalmente por meio do sentido da visão e tátil. Estes são estímulos sensoriais que auxiliam a organizar o raciocínio e desenvolver seus próprios processos cognitivos.

Através desta atividade, verifica-se que é possível desenvolver práticas metodológicas diferenciadas envolvendo o ensino das operações básicas que venham a facilitar o desenvolvimento das potencialidades lógico matemático, respeitando as limitações sensoriais e a forma diferenciada na aquisição e compreensão de conceitos matemáticos pelos alunos com surdez.

No desenrolar da atividade, surge uma pergunta por parte de uma das alunas do grupo sobre a dificuldade de multiplicar por zero, primeiramente a aluna **A** demonstrou dificuldade em expressar a palavra *multiplicação*, pois já havia esquecido que a operação de multiplicar era denominada por esta palavra. Sua pergunta foi: “professora qual o resultado de cinco vezes o zero?”.

A professora **E** já havia explicado anteriormente o conceito no quadro branco e com o auxílio da LIBRAS havia explorado ao máximo de maneira com que pudessem compreender melhor, porém, passado algum tempo, a aluna já estava fazendo confusão com a compreensão da palavra e seu emprego no processo de multiplicar por zero.

A professora **E** chegando a uma conclusão, relata que: “acredito que a simples adoção da língua de sinais não foi suficiente para esclarecer à aluna o sentido do anúncio matemático, então é necessário ações dentro de um ambiente estimulador que desafiem seu pensamento e explorem sua capacidade cognitiva e/ou outras inteligências”. Multiplicar pelo número zero não fazia sentido para a aluna, neste momento os colegas trocam entre si a experiência do pensamento matemático que é estabelecido no grupo e auxiliam a colega utilizando fatos cotidianos para analogia e comparação.

Surge então a **necessidade de comunicação a partir da estrutura e do significado da palavra** como uma das categorias de análise para esta pesquisa, a necessidade também está relacionada à aquisição da Língua oficial dominante no país, a Língua Portuguesa como primeira língua, em detrimento da Língua de Sinais pelos alunos com surdez.

Vygotsky (1988) retrata em sua teoria o significado da palavra como fenômeno do pensar:

“O significado duma palavra representa uma amálgama tão estreita de pensamento e linguagem que é difícil dizer se tratar de um fenômeno de pensamento, ou se tratar de um fenômeno de linguagem. Uma palavra sem significado é um som vazio; portanto, o significado é um critério da palavra e seu componente indispensável. Pareceria, portanto que poderia ser encarado como um fenômeno lingüístico. Mas do ponto de vista da psicologia, o significado de cada palavra é uma generalização, um conceito. E, como as generalizações e os conceitos são inegavelmente atos de pensamento, podemos encarar o significado como um fenômeno do pensar. No entanto, daqui não se segue que o pensamento pertença a duas esferas diferentes da vida psíquica. O desenvolvimento dos conceitos, dos significados das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar. Estes processos psicológicos complexos não podem ser dominados apenas através da aprendizagem inicial” (VYGOTSKY, 1988, p. 280).

A elaboração conceitual para os alunos com surdez se torna mais eficaz no contexto das interlocuções com outros membros de seu grupo cultural onde as significações das palavras se produzem melhor. A concepção do significado das palavras como unidade simultânea do pensamento e do intercâmbio social é vertente importante no estudo do pensamento e da linguagem. Demonstra que existe um sistema ativo de significados em que as interações afetivas, o cognitivo, o sensorial e o intuitivo se unem para construir uma idéia, um significado, um pensamento verbal.

Na experiência com a aluna **A** da sala de recurso do Instituto, a palavra *multiplicação* foi de apreensão difícil, a aluna reconhecia a operação, porém não conseguia associar com a nomenclatura da palavra descrita em língua portuguesa, que para ela é uma segunda língua. Vygotsky afirma que o pensamento verbal é extensão do pensamento sensorial, a dificuldade na interpretação dos significados das palavras acontece mais intensamente para as pessoas com surdez, pelo fato de que o mesmo som pode nos remeter a vários significados diferentes de uma mesma escrita, ou seja, nos leva a várias significações e o que faz ligar as representações na maioria das vezes é o som emitido pelas palavras. Portanto, sem o som a pessoa com surdez necessita compreender o contexto em que está sendo empregada a palavra.

No episódio da sala de recurso a aluna **A** somente compreendeu e associou a palavra *multiplicação* com a ação de *multiplicar* quando houve a socialização em grupo das idéias

matemáticas apreendidas e relacionadas com a vivência sócio-cultural do grupo. Vergani, ao conjecturar sobre a linguagem verbalizada e a linguagem matematizada, assim exprime:

“A *linguagem verbalizada e a linguagem matematizada* são duas grandes vertentes das capacidades humanas de expressão. Assim como o fenômeno do bilingüismo está sendo levado em conta no domínio pedagógico referente à expressão verbal, sempre que o aluno é ensinado em uma língua que não é a sua língua materna, terá que começar a levar em consideração a *alteridade específica da sua linguagem matematizante*, quando se encontra imerso em um meio sociocultural que lida de modo diferente com o pensamento e a prática racionalizante” (VERGANI, 2007, p. 24).

A autora anuncia a importância de atentar para a alteridade específica da linguagem matematizante, considerando o meio sociocultural que o grupo pode estar imerso, respeitando formas diferentes da prática racionalizante, bem como as especificidades de cada aluno. A diversidade tem norteado o fazer educativo, principalmente quando se entende que atualmente vivenciamos uma gama de diferentes formas de identidades culturais, que necessitam ser legitimadas e reconhecidas no espaço escolar.

Embora os mecanismos de apreender e conferir informações sejam diferentes e pessoais são acrescidos pela comunicação em grupo, ninguém é igual na sua capacidade de captar e processar informações e é isto que mantém a individualidade e a identidade de cada um. Assim, o processo de compreensão e comunicação para os alunos com surdez se dá de acordo com sua identidade cultural, com características próprias que incorporam o sensorial, o intuitivo, o emocional, o afetivo e o intelectual. Nídia R. L. de Sá em sua obra intitulada *Cultura, Poder e Educação de Surdos*, destaca que:

“mesmo sendo óbvio que os surdos assimilam aspectos da cultura dominante que os circunda, deve-se entender que estes são experimentados e compreendidos a partir da experiência legítima, nativa, da surdez. Dentro da cultura maior, aquela que organiza seu comportamento (modo de viver, de comer, de andar, etc.) o surdo tem outros códigos de cultura que dão sentido à sua vida, ou seja, que lhes dão diferenciados valores simbólicos enquanto pessoa surda” (SÁ, 2002, p. 338).

Enfatizando o aspecto cultural na educação de alunos com surdez entende-se como relevante a abordagem etnomatemática, pois nos leva ao reconhecimento da condição humana do indivíduo que tem em si a representatividade da sua comunidade, por esta razão busca-se como elemento fundamental, condições que facilitem a construção da aprendizagem almejando assim uma educação para a diversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão produzida pelo grupo pesquisado representou uma re-elaboração significativa do conceito empreendido anteriormente pela professora de matemática com importantes elementos criativos para discussão. Daí vem uma grande responsabilidade por parte do professor no sentido de instigar e explorar as faculdades criativas durante o processo de aprendizagem matemática aos alunos com surdez. Temos também um aspecto importante revelado durante as investigações, que é a semelhança que se estabelece entre a comunicação simbólica da **linguagem de sinais e da linguagem matemática**, talvez pelo fato de que a linguagem matemática é comumente objetiva e realizada através de símbolos numéricos, assim como, a linguagem de sinais – LIBRAS – também preza pela síntese e coesão, então isto poderia fortificar sobremaneira um **vínculo simbólico** em suas representações.

O trabalho de estímulo da sensibilidade, dos potenciais criativos e interativos dos alunos com surdez potencializados através de seus canais sensoriais remanescentes, certamente favorecerá seu desenvolvimento cognitivo. Desta forma, aumentam sobremaneira inúmeras possibilidades em aprimorar suas funções simbólicas.

Na ocasião da entrevista realizada com os alunos, encontrou-se momento oportuno para questionar sobre as diferenças que poderiam existir em estudar matemática na classe regular e na sala de recurso multifuncional. O conhecimento matemático se manifesta preferencialmente nas relações espontâneas, onde os próprios alunos fornecem caminhos que contemplam seu melhor desenvolvimento na aprendizagem. A compreensão dos conceitos de tempo, medida, quantidade e espaço que se aplicam a situações do cotidiano são facilitados quando se permite que o aluno consiga estabelecer relações ou ligações entre estes conceitos e os constructos utilizados desde o início do processo da aquisição da linguagem matemática, pois vivemos em um mundo matematizado expresso em diferentes contextos culturais. Este enfoque na educação matemática dos alunos com surdez contribuirá para o ensino-aprendizagem não somente da sala de recurso de uma instituição especializada, mas na escola inclusiva como um todo onde os desafios da inclusão estão cada vez mais em evidência no âmbito educacional.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **A era da consciência**. São Paulo, SP: Fundação Peirópolis, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 4. ed. São Paulo, SP: Ática, 1998.

LOPES, Maura Corcini; THOMA, Adriana da Silva (Orgs.). **A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidades e diferença no campo da educação**. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2005.

PERLIN, Gládis Teresinha. Identidades surdas. In: SKLIAR, Carlos (Orgs.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2001.

QUADROS, Ronice Müller de. **A educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

SÁ, Nídia Regina Limeira. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus, AM: UFAM, 2002.

SKLIAR, Carlos (Org.). **Educação e Exclusão: abordagem social e antropológica em educação especial**. Porto Alegre, RS: Mediação, 1997.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis/SC: UFSC, 2008.

VERGANI, Teresa. **Educação Etnomatemática: o que é?** - Natal: Flecha do Tempo, 2007.

VYGOTSKY, L. S.; LEONTIEV, A. N.; LURIA, A. R. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo, SP: Ícone, 1988.