



ETNOMATEMÁTICA E ENSINO DE SURDOS: POSSÍVEIS APROXIMAÇÕES

ETHNOMATHEMATICS AND TEACHING OF THE DEAF: POSSIBLE APPROACHES

Francisca Melo Agapito¹
Ieda Maria Giongo²
Morgana Domênica Hattge³

Resumo

Este artigo apresenta algumas conexões entre a Etnomatemática – campo da educação matemática que compreende a construção de conhecimentos por meio de práticas culturais – e o ensino de surdos. As contribuições consistem em um ensaio teórico, que faz parte de uma pesquisa de doutorado, em andamento, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de uma Universidade gaúcha. Esta se delinea como uma pesquisa qualitativa, pautada em teóricos que investigam a Etnomatemática e a educação de surdos numa perspectiva pós-estruturalista. Nessa ótica, o ensino de matemáticas, direcionado a estes sujeitos, pode ser amplamente potencializado se levarmos em consideração que são um grupo específico, com cultura surda, manifestada por aspectos como sua visualidade, pela Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sua apreensão de mundo. Nesse cenário, a Etnomatemática permite que tais especificidades sejam valorizadas e respeitadas na mediação, possibilitando aprendizagens consistentes, assim como interações com as diferentes situações que envolvem conhecimentos matemáticos.

Palavras-chave: Etnomatemática. Educação matemática. Ensino. Educação de surdos.

Abstract

This article presents some connections between Ethnomathematics - the field of mathematical education that comprises the construction of knowledge through cultural practices - and the teaching of deaf people. The contributions here consist of a theoretical essay, which is part of a doctoral research, underway, developed with the Graduate Program in Teaching of the Gaucha University. This is outlined as a qualitative research, based on theorists who investigate ethnomathematics and deaf education in a poststructuralist perspective. From this point of view, the teaching of mathematics directed to these subjects can be greatly enhanced if we consider that they are a specific group with deaf culture, manifested by aspects such as their visuality, the Brazilian Sign Language (Libras) and their apprehension of the world. In this scenario, ethnomathematics allows such specificities to be valued and respected in mediation, enabling consistent learning, as

¹ Mestra e doutoranda em Ensino-Univates. Professora da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: franciscaagapito@gmail.com

² Doutora em Educação. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ensino e Docente do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas-Univates. Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: igiongo@univates.br

³ Doutora em Educação. Docente do Centro de Ciências Humanas e Sociais e do PPG Ensino-Univates. Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: mdhattge@univates.br

well as interactions with different situations involving mathematical knowledge.

Keywords: Ethnomathematics. Mathematical education. Teaching. Deaf education.

Palavras iniciais

Nas relações sociais, há diferentes experiências que envolvem conhecimentos matemáticos. Hodiernamente, diversas informações, que estão à disposição, são carregadas de dados e a estes fazem menção; nessa perspectiva, a construção de tais conhecimentos deve vislumbrar a compreensão acerca de situações que possam se apresentar no cotidiano. À medida que as aproximações entre distintas matemáticas e os diversos contextos ocorrerem, elas servirão aos seus propósitos, fazendo parte da vida de todos os sujeitos, para que possa ir além do já sistematizado conhecimento matemático escolar.

Nesse contexto, encontram-se pessoas surdas que vivenciam o mundo que está em seu entorno por meio do uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) (BRASIL, 2005) e que podem necessitar de aprendizados dessa natureza. Assim, o presente artigo, que se configura como um ensaio teórico, tem o intuito de apresentar algumas reflexões sobre a Etnomatemática, bem como traçar aproximações em prol do ensino e aprendizagem de alunos surdos.

Nessa conjuntura, trazemos para esta discussão a perspectiva Etnomatemática, campo da Educação Matemática que, por meio do aspecto cultural, denota as matemáticas que emergem dos diferentes grupos. O saber fazer atende às demandas referentes às atividades, que podem ser laborais ou não, por meio de ações contextualizadas, mas que não são idênticas àquelas ensinadas na academia, na escola. Tais aspectos foram postulados por D’ambrosio (2005), professor, pesquisador e precursor dos estudos sobre a Etnomatemática no Brasil.

Esse campo de investigação se fortaleceu e expandiu, sendo pesquisado por diferentes teóricos. Atualmente, múltiplas são as conceituações sobre a Etnomatemática. Nessa lógica, é profícuo enfatizar que, entre as várias conceituações existentes, a visão de Gelsa Knijnik sobre Etnomatemática e seus entrecruzamentos com Foucault e Wittgenstein são produtivos para esta investigação.

Os estudos realizados, pela citada autora, expressam que os marcos teóricos de suas investigações se constituem “[...] em uma entre múltiplas possibilidades de teorizar no

campo da pesquisa em educação matemática [...]” (KNIJNIK, 2016, p. 17-18). Ademais, ela enfatiza que o embasamento descrito traz vitalidade aos estudos da Etnomatemática, pois permite pensar, filosoficamente, as outras matemáticas e os discursos sobre a verdade, comum nas discussões de Foucault e Wittgenstein.

Assim, ao assumirmos as possibilidades de construção de conhecimentos por intermédio de outras matemáticas, além das difundidas na academia e escola – consideradas as potencialmente apropriadas para fazer ciência –, estamos operando com outras formas realizadas por distintos grupos culturais. Aqui se reitera o grupo dos surdos, uma minoria linguística que se utiliza de cultura e identidade surdas, bem como da Libras para dar significação às suas aprendizagens.

Nesse sentido, apresentamos, em duas seções, algumas reflexões. Na primeira, fizemos alguns apontamentos sobre a Etnomatemática conforme o posicionamento defendido por Knijnik et al. (2013). Na segunda, traçamos aproximações entre a Etnomatemática e o ensino de alunos surdos, tendo em vista que estes fazem parte de um grupo com características culturais específicas e, portanto, possuem práticas matemáticas próprias, que podem ser realizadas nesse contexto.

Acerca da Etnomatemática

Historicamente, os fios que constituíram a condução do pensamento matemático e de suas práticas estiveram entremeados ao conhecimento difundido pela sociedade ocidental de modo imperioso ao restante do mundo (D’AMBRÓSIO, 2010). Um tipo específico de saber e de fazer foi considerado o pilar para o desenvolvimento da Matemática nas diferentes partes do mundo. Por sua vez, outras formas de fazê-la, conduzidas por outros povos, foram relegadas ao patamar de inferioridade, marginalizadas e, possivelmente, extirpadas do processo. A partir dessa premissa é que

A Etnomatemática, ao se propor a tarefa de examinar as produções culturais destes grupos, em particular destacando seus modos de calcular, medir, estimar, inferir e raciocinar - isto que identificamos, desde o horizonte educativo no qual fomos socializados, como “os modos de lidar matematicamente com o mundo” -, problematiza o que tem sido considerado como o “conhecimento acumulado pela humanidade”. (KNIJNIK, 2010, p. 22)

É na busca pela problematização daqueles conhecimentos acumulados por uma parcela privada da sociedade que a Etnomatemática chama a atenção para a produção de outros. Ela foca esses outros modos de interpretar o mundo e de realizar inferências, compartilhados por povos que estão fora do círculo específico categorizado pelo ocidente, “[...] como, por exemplo, os não europeus, não brancos, não urbanos” (KNIJNIK, 2010, p. 22), entre outros. Assim, inspiradas em Foucault e Wittgenstein, Knijnik et al. (2013, p. 28) declaram que

[...] temos concebido nossa perspectiva etnomatemática como “uma caixa de ferramentas” que possibilita analisar os discursos que instituem as Matemáticas Acadêmica e escolar e seus efeitos de verdade e examinar os jogos de linguagem que constituem cada uma das diferentes Matemáticas, analisando suas semelhanças de família.

Nesse sentido, tem sido possível pensar outros tipos de matemáticas, trazer à tona o exame sobre discursos disseminados tanto na Matemática Escolar quanto na Acadêmica. Tais discursos contêm uma carga de verdade incontestável acerca de uma Matemática universal que se fundamenta em um determinado grupo e sob um contexto específico, além dos jogos de linguagem e semelhanças de família que se constituem em cada uma das matemáticas.

Nessa mesma perspectiva, Giongo (2008) aloca no campo da incerteza a ideia instituída de uma única Matemática – criada no ocidente europeu e difundida no restante do mundo –, inferindo que é possível a existência de outras matemáticas, que se posicionam fora do padrão a que fomos acostumados: um padrão aceito como único, consistente e correto. Para a autora, “[...] trata-se de pôr sob suspeição o lugar ocupado pelo que denominamos ‘a matemática’ com suas marcas eurocêntricas e com regras que conformam uma gramática que prima pelo rigor, pela asepsia, exatidão e abstração” (GIONGO, 2008, p. 187).

Comprendemos, então, que a caixa de ferramentas teóricas pode dar suporte à análise, que há outras matemáticas, isto é, diferentes modos de lidar com cálculos, medidas, entre outros conteúdos envolvidos em processos que se diferenciam daqueles instituídos escolar e academicamente. Nessa ótica, é possível fazer o “[...] exame dos jogos de poder e seus efeitos” (KNIJNIK, 2016, p. 26) nos discursos sobre uma única

Matemática a ser aplicada nos diferentes contextos. A respeito disso, Knijnik et al. (2013, p. 32) frisam que:

Inspiradas em Foucault, consideramos a Matemática Acadêmica e a Matemática Escolar como discursos, no sentido atribuído pelo filósofo. Isso nos permite analisar seus vínculos com a produção das relações de poder-saber e com a constituição de regimes de verdade.

Nesse sentido, as autoras se utilizam das definições do filósofo para refletir sobre os discursos praticados na academia acerca da existência de uma verdade socialmente instituída e considerada única referente às Matemáticas Escolar e Acadêmica. Convém lembrar que, assim como ensina Foucault, a verdade a ser problematizada não busca encontrar respostas sobre o que realmente é “verdadeiro”; por conseguinte, tal perspectiva não faz parte dos estudos empreendidos na perspectiva Etnomatemática.

Ao pensar sobre tal asseveração, Knijnik (2016, p. 26), apoiada nos estudos do filósofo, problematiza que “[...] se trata de uma ‘verdade’ que circula no discurso científico e também no escolar, uma ‘verdade’ cuja produção ocorre com todas as demais ‘verdades’” [grifos da autora], coadunando-se com as influências promovidas pelos “sistemas de poder”. Nessa ótica, trata-se de compreender o estatuto que é conferido a uma determinada verdade, como é o caso dos discursos vinculados à Matemática Acadêmica e à Escolar e às verdades disseminadas a respeito do correto ou não sobre o conhecimento matemático.

Assim, a caixa de ferramentas teóricas, os exames sobre os jogos de linguagem e a análise acerca das semelhanças de família que aparecem nas diferentes matemáticas, também, são passíveis de problematizações. Conforme os estudos de Wittgenstein, a inferência de Júnior (2017, p. 962) revela que:

Ao considerar a linguagem como uma atividade social, Wittgenstein propõe um novo conceito de *uso* das palavras. No contexto pragmático-linguístico admitido por ele, tais usos tornam-se imprescindíveis à atividade prática da língua humana porque se referem aos *usos* que fazemos das palavras nos mais diversos *jogos* que constituem a nossa linguagem.

Com base no excerto anterior, é possível inferirmos que, conforme o contexto que se apresenta, uma determinada palavra adquire uma significação. Essa multiplicidade ganha sustentação de acordo com os jogos de linguagem, com a forma como agimos com eles e sob uma situação específica. A partir do uso de certas palavras, podemos dar sentido

às coisas em uma determinada circunstância. O modo como operamos com elas permite uma pluralidade de formas de usos. Por consequência, “[...] o sentido atribuído a uma palavra emerge à medida que a usamos em diferentes situações e a mesma expressão, em diferentes contextos, poderá assumir diferentes sentidos” (KNIJNIK, 2017, p. 49).

Nessa mesma direção, Junges e Wanderer (2018, p. 35) complementam que “[...] Em uma abordagem wittgensteiniana, a concepção de linguagem está relacionada ao uso que é feito da palavra ou expressão em determinada situação e contexto”. Trata-se, pois, de compreender uma forma de vida como condição indubitável para que emerjam jogos de linguagem e as regras que os instauram. Nessa relação, a forma de vida age como mecanismo que ensejará a produção de um jogo; é por meio dela que todas as significações, sejam gestos, palavras, jogos de linguagem e os próprios critérios gerados ganham sentido. Com efeito, Knijnik (2017, p. 50) ratifica que “a noção de jogos de linguagem precisa ser entendida como imersa em uma forma de vida, fortemente amalgamada com práticas não linguísticas”. Estas podem ainda ter semelhanças de famílias, pois,

[...] assim se sobrepõem e se entrecruzam as várias semelhanças que existem entre os membros de uma família: estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, andar, temperamento etc. etc. - E eu direi: os “jogos” formam uma família. (WITTGENSTEIN, 2014, p. 52)

Com base no excerto do filósofo, é possível inferirmos que há características consideradas semelhantes em grande ou pequena escala, podendo, em determinado momento, aparecerem ou desaparecerem, dependendo do alargamento que é dado ao jogo. Esse aspecto é bem explanado e esclarecido a partir de uma das explicações sobre aproximações dadas aos diferentes jogos, como cartas, tabuleiros, jogos de bola, entre outros.

Nessa lógica, ao explicar os jogos, o filósofo enfoca que “[...] você não verá algo que seria comum a todos, mas verá semelhanças, parentescos” (WITTGENSTEIN, 2014, p. 51), ou seja, alguns traços permanecem; outros desaparecem. Como exemplo, “[...] Prestam-se todos eles ao “entretenimento”? Compare o xadrez com o ludo. Ou há, por toda parte, ganhar e perder, ou uma concorrência dos jogadores?” Ou ainda, “[...] nas brincadeiras de roda: aqui se encontra o elemento de entretenimento, mas quantos outros traços característicos desapareceram!” (WITTGENSTEIN, 2014, p. 52). Essas são algumas

questões que ratificam a existência de uma rede intrincada que se entrelaça nesse processo de aproximações ou dissimilaridades que surgem ou desaparecem.

Ao nos aportarmos nessas teorizações, induzimos que sujeitos surdos, como um grupo cultural específico, com língua e forma de apreensão de mundo próprios, inseridos em diferentes formas de vida, podem praticar jogos de linguagem distintos, com regras e gramáticas específicas, que têm sentido no contexto em que estão imersos. Acrescentamos, ainda, que é possível haver semelhanças de família ou dissimilaridades conforme tais jogos possam se apresentar.

Em suma, o desenvolvimento das teorizações, aqui exposto, promove uma aproximação com as ideias discutidas neste trabalho sobre ensino e aprendizagens de surdos no sentido de se buscar outros fios e modos de produzir conhecimentos matemáticos. E, como afirmam Knijnik et al. (2013, p. 34), outras matemáticas que possam “[...] dar respostas, mesmo que sempre provisórias, a questões do ‘chão da escola’ da prática de sala de aula” a esse grupo cultural para lhe proporcionar a construção de conhecimentos. Assim, apresentamos algumas aproximações sobre esses pontos.

Ensino de alunos surdos e Etnomatemática: buscando aproximações

Esta seção tem o propósito de abordar aspectos relacionados ao ensino de sujeitos surdos e, assim, buscar uma aproximação com a Etnomatemática, visto que, conforme sua perspectiva, há outros modos de produzir conhecimentos matemáticos realizados por grupos específicos, tais como mulheres, crianças em momentos de lazer, entre outros (KNIJNIK, 2010). Nessa conjuntura, aos grupos evidenciados pela autora, agregamos os surdos, que têm suas práticas provindas de processos culturais por eles vivenciados no contato com seus pares e sobre sua condição de visualidade.

Inseridas em um dado contexto histórico, as relações eclodem; logo, os artefatos culturais despontam em determinados grupos. Ao reconhecermos que os indivíduos compartilham:

[...] a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo, dizemos que esses indivíduos pertencem a uma cultura. (D’AMBRÓSIO, 2005, p. 18)

Nessa lógica, no ato de partilhar as mesmas ideias, valores, entre outros aspectos, os sujeitos se permitem construir um sistema que se integra ao seu modo de viver. Assim, convergindo com essa premissa, temos a linguagem, a conduta e demais pontos comuns que demarcam grupos específicos, tais como os surdos, que possuem a experiência visual e, imersa nela, a cultura surda e a língua de sinais. Para refletir sobre esse ponto, enfocamos a contribuição de Perlin (2012, p. 56), ao explicitar que, a despeito da cultura ouvinte, as práticas que se manifestam na cultura surda são embasadas “[...] por uma forma de ação e atuação visual”.

No percurso histórico vivenciado pelos surdos, diferentes sociedades negaram a esses sujeitos a obtenção de conhecimentos de um modo geral. Viana e Barreto (2014, p. 1) argumentam que “O acesso de indivíduos surdos aos conhecimentos socialmente acumulados pela humanidade, inclusive o acesso ao conhecimento matemático foi negado durante séculos”. Essa situação persistiu por longos períodos e se configurou como um atraso para o desenvolvimento dessas pessoas e das formas de ensino, impossibilitando construções cognitivas efetivas. Aqui se ratifica uma discussão empreendida por Skliar (2013, p. 8), ao destacar que “O ensino é uma forma privilegiada de política cultural, onde se representam formas de vida social, no qual sempre estão implicadas relações de poder”.

Pelo fato de os surdos terem sido marginalizados em todos os processos sociais, as oportunidades para seu desenvolvimento eram praticamente inexistentes. Essa lógica releva como se manifestavam as relações de poder e saber em diferentes períodos da história. Havia a crença de que a normalização era o caminho mais viável para a adaptação desses sujeitos. No cenário atual, houve mudanças significativas; no entanto, em muitos aspectos, persiste a situação anterior.

Diante dessa situação, enfocamos a educação bilíngue para surdos, que, atualmente, vem forjando outras possibilidades de ensino e aprendizagens para os sujeitos em questão. Desde a oficialização da Libras por meio da Lei nº 10.436/02 e sua posterior regulamentação através do Decreto nº 5.626/05, ações estão sendo discutidas e implementadas. Baseando-se nas características linguísticas e culturais, há a busca pela mediação de um ensino que priorize o uso da Libras como língua de instrução e a Língua Portuguesa na modalidade escrita (BRASIL, 2005).

Nessa perspectiva, busca-se, ainda, o ensino efetivado em escolas bilíngues para surdos. Lopes (2012, p. 249) enfoca que, nessa proposta, “[...] está o uso da escola como

um espaço de convivência de surdos com surdos, a possibilidade de construir uma identidade surda a partir da convivência com semelhantes” e, além disso, intenta-se “[...] produzir uma cultura visual e de aprender tendo a língua de sinais como primeira língua”.

Ao contemplar tais características, como pontuam Mélo, Araújo e Soares (2012, p. 344) “[...] o processo de ensino-aprendizagem pode ser tomado de forma menos distorcida, porque tem como ponto de partida as peculiaridades linguísticas, culturais e sociais de cada população”. E aqui agregamos conhecimentos matemáticos que, ao serem pensados tomando como base aspectos culturais, podem ser mediados de outros modos. Assim sendo, é possível traçarmos uma aproximação com a perspectiva Etnomatemática, que valoriza construções que emergem de grupos culturais, como de sujeitos surdos, que potencialmente produzem matemáticas próprias que adquirem sentido em meio as suas relações.

As palavras de Araújo e Giongo (2016, p. 7) expressam que a Etnomatemática é um campo “[...] da educação matemática que tenta romper a única forma de ensino da Matemática estabelecida como verdadeira, ou seja, representada pela Matemática Escolar e/ou Acadêmica”. Nessa ótica, busca-se o reconhecimento de outras formas de calcular além da Matemática Escolar, trazendo à tona discussões que problematizem o pensamento unívoco de ensiná-la para que possa ser empreendida a valorização da “[...] produção do conhecimento científico a partir de outras possibilidades e técnicas em diferentes ambientes sociais e culturais, gerando, portanto, implicações de caráter pedagógico” (ARAÚJO; GIONGO, 2016, p. 7).

Em outras palavras, as diferentes matemáticas que surgem de atividades próprias podem ser configuradas como um jogo de linguagem, cujas manifestações “[...] emergem em diferentes *formas de vida*” (KNIJNIK et al., 2013, p. 30) [grifos das autoras]. Mallmann e Giongo (2016, p. 61) seguem esse raciocínio ao sustentarem que diferentes jogos de linguagem podem aparecer “[...] nos discursos e nas práticas de um determinado grupo e que remetem à ideia das diversas “formas de vida”, pois são as particularidades de cada grupo, simbolismos e regras que atendem às suas necessidades”.

Dessa forma, atividades desenvolvidas por grupos sociais ganham sentido, em especial quando usadas nos discursos presentes nas relações entre eles, assim como os procedimentos realizados de modo característico nessas formas de vida se configuram

como jogos de linguagem. Logo, é permissível englobarmos as Etnomatemáticas dos surdos, que, inseridos em uma forma de vida, praticam diferentes jogos de linguagem.

A partir dos aportes teóricos aqui discutidos, inferimos que outras formas de produzir conhecimentos matemáticos podem ser difundidas. No que tange os surdos, à luz de seus artefatos culturais (STROBEL, 2008), é fecundo buscar aproximações entre eles e um ensino que atenda às suas especificidades, otimizando construções que se fizerem necessárias. Nascimento e Costa (2014, p. 170) contribuem com essa asserção ao enfocarem que “[...] é imprescindível vincular ao surdo o olhar sobre suas mãos; olhar que remete a uma visão socioantropológica e multicultural da pessoa surda; um olhar que identifica os surdos como membros de uma comunidade linguística minoritária”.

A experiência visual é salutar para a compreensão de todos os processos vivenciados pelos surdos e, utilizada de forma coerente, potencializa as práticas pedagógicas. Ao considerarmos que “Aprender não é o mero domínio de técnicas, habilidades e nem a memorização de algumas explicações e teorias” (D’AMBRÓSIO, 2010, p. 51), é basilar pensar nas necessidades provindas desse público específico para alcançar o objetivo primeiro do processo educativo, qual seja, propiciar que esses sujeitos aprendam, expliquem e, possivelmente, resolvam situações que se apresentem socialmente.

Logo, nesse cenário em que os artefatos culturais do sujeito surdo (STROBEL, 2008) devem ser considerados, lançamos mão dos fios entremeados que envolvem os processos de ensinar e aprender, buscando tecer construtos que perpassem o projeto de uniformidade. Assim, a Etnomatemática, que investiga, por meio das questões culturais, outros modos de construir conhecimentos matemáticos, viabiliza o desenvolvimento das potencialidades dos surdos, pois o respeito as suas especificidades e valorização da diversidade poderão ser efetivamente visualizados.

Palavras finais

As diferentes situações que emergem das relações sociais estão embebidas de distintas matemáticas. No entorno de todos os sujeitos – surdos ou ouvintes – elas se manifestam em algum momento social. Portanto, ter competência, mesmo que elementar, é essencial, pois todos os atores inseridos nesse contexto têm a possibilidade de com elas

interagir. Nesta lógica, propomos apresentar algumas reflexões sobre a Etnomatemática, bem como traçar algumas aproximações em prol do ensino e aprendizagem de alunos surdos.

A princípio, ressaltamos o posicionamento que sustenta esta investigação e que se aporta nos estudos de Kinjnik et al. (2013). As autoras concebem a Etnomatemática como uma caixa de ferramentas, inspiradas em Foucault e Deleuze, que expressaram que “Uma teoria é como uma caixa de ferramentas” (FOUCAULT, 2017, p. 132). Além disso, elas utilizam as investigações de Wittgenstein em seu período da maturidade para pensar outras matemáticas, jogos de linguagem e suas semelhanças de família. De forma plausível, é possível ainda analisar discursos espargidos nas Matemáticas Escolar e Acadêmica, tais como a verdade alocada “[...] que existe somente uma matemática” (KNIJNIK, 2016, p. 26).

Nesse rastro, diante das possibilidades do caráter plurívoco que a Etnomatemática apresenta, isto é, de uma estreita relação com culturas, suas formas de vida e jogos de linguagem imersos nestas, buscamos aproximações com o contexto educacional bilíngue, pois neste há a valorização da língua e da cultura surda em prol de aprendizagens consistentes.

Posto isso, mencionamos a investigação desenvolvida por Kipper (2015) como exemplo das possibilidades que a Etnomatemática promove na construção de aprendizagens. A pesquisadora evidenciou, em sua dissertação de mestrado, com alunos surdos do 6º ano, que, além da Libras, a utilização de “[...] diversas atividades ilustradas, bem como o desenho de uma caixa de ovos com seis e com doze ovos; o desenho de xícaras nas receitas de bolos;” entre outros, foi essencial para dar sentido ao conteúdo de frações.

A partir do exposto, levamos em consideração o aspecto cultural do aluno surdo para buscar aproximações com a Etnomatemática, já que esta permite realizar interlocuções entre as práticas sociais e o conhecimento escolar sistematizado. Assim sendo, embasadas nas investigações teóricas aqui realizadas, vislumbramos, na pesquisa de campo que está sendo realizada em um contexto bilíngue para surdos, trazer outros resultados que possam se aproximar da perspectiva Etnomatemática, potencializando, assim, distintos modos de mediar ensino e aprendizagens de diferentes matemáticas.

Logo, compreender os artefatos culturais que se remetem aos sujeitos surdos, tais como sua experiência visual, a Libras, sua cultura, são prolíferos para entrelaçar e constituir outros modos de ensinar distintas matemáticas, principalmente ao considerarmos que estes estão inseridos em diferentes formas de vida, possibilitando a emergência de jogos de linguagem próprios. Ademais, a valorização e o respeito a sua diversidade podem ser ferramentas para se pensar em outros modos de construir conhecimentos matemáticos.

Referências

ARAÚJO, D. A.; GIONGO, I. M. Saberes de cubadores de terra e a matemática escolar: um estudo na perspectiva da Etnomatemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 9, n. 21. p. 1253-1272, set./dez., 2016.

BRASIL. Presidência da República – Casa Civil. Legislação - **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 02/02/2017 às 11:02.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2 ed. 1 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática e educação. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática**: currículo e formação de professores. 1 ed. Santa Cruz do Sul – RS. Edunisc: 2010. p. 39-69.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. - 5. Ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

GIONGO, I. M. **Disciplinamento e resistência dos corpos e saberes**: um estudo sobre a educação matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. 2008. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

JUNGES, D. de L. V.; WANDERER, F. Discutindo os caminhos metodológicos. *In*: WANDERER, F.; KNIJNIK, G. (Orgs). **Educação e tecnociência na contemporaneidade**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2018. p. 33-51.

JÚNIOR, G. F. de A. **10 lições sobre Wittgenstein**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. (Edição digital).

KIPPER, D. **Práticas matemáticas visuais produzidas por alunos surdos**: entre números, letras e sinais. 2015. 152f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015.

KNIJNIK, G. Itinerários da etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. *In*: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática**: currículo e formação de professores. 1 ed. Santa Cruz do Sul – RS. Edunisc: 2010. p. 19-38.

KNIJNIK, G. Um modo de teorizar no campo da pesquisa em educação matemática. *In:* WANDERER, F.; KNIJNIK, G. (Orgs). **Educação matemática e sociedade**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. p. 17-31.

KNIJNIK, G. A ordem do discurso da matemática escolar e jogos de linguagem de outras formas de vida. **Revista Perspectivas da Educação**, Campo Grande, v. 10, n. 22 . p. 45-64, jan./abr., 2017.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I. M.; DUARTE, C. G. **Etnomatemática em movimento**. – 2 ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

LOPES, M. C. Escola bilíngue para surdos. *In:* LOPES, Maura Corcine Lopes (org.). **Cultura surda & LIBRAS**. São Leopoldo/RS. Ed. UNISINOS, 2012. Disponível em: https://issuu.com/rosimeiremarquessilva/docs/335_-_livro_da_disciplina_-_cultura Acesso em: 20/07/2018 às 22:46.

MALLMANN, A. V. F.; GIONGO, I. M. Etnomatemática e regularização fundiária: um modo de ensinar e aprender diferentes matemáticas. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, Londrina, 2016, v. 9, n. 2. p. 55-89, mai./ago., 2016.

MELO, A. D. B.; ARAÚJO, J. R. de; SOARES, F. P. O direito dos surdos à educação (um estudo com jovens de 14 a 22 anos). *In:* LODI, A. C. B.; MÉLO, A. D. B. de; FERNANDES, E. (Orgs). **Letramento, bilinguismo e educação de surdos**. Porto Alegre: mediação, 2012. p. 333-371.

NASCIMENTO, S. P. de F. do; COSTA, M. R. Movimentos surdos e os fundamentos e metas da escola bilíngue de surdos: contribuições ao debate institucional. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2/2014, p. 159-178.

PERLIN, G. T. Identidades Surdas. *In:* SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012. p. 51-74.

SKLIAR, C. **Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos**. – 4 ed. – Porto Alegre: Mediação, 2013.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis. Editora UFSC. 2008.

VIANA, F R.; BARRETO, M. C. **O ensino de matemática para alunos com surdez: desafios docentes, aprendizagens discentes**. 1 Ed. Curitiba, PR: CRV. 2014.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. Tradução Marcos G. Montagnoli. 9 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista Universitária São Francisco, 2014.

Recebido em: 06 de maio de 2019.

Aprovado em: 18 de setembro de 2019.