

Artigos Originais**MATEMÁTICA: ENSINO ESCOLAR AOS SURDOS****Original Articles****MATHEMATICS: SCHOOL TEACHING FOR DEAF PEOPLE**

Daiane Kipper*

<http://lattes.cnpq.br/0922123240738229>
daianekipper@hotmail.com

Janete Inês Müller**

<http://lattes.cnpq.br/1424465712543383>
janeteim@hotmail.com**CAMINE: Cam. Educ. = CAMINE: Ways Educ.**, Franca, SP, Brasil - eISSN 2175-4217 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)**RESUMO**

Na perspectiva da Etnomatemática, além de vinculado aos Estudos Culturais em Educação e aos Estudos Surdos, este artigo analisa as implicações da *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002, e do *Decreto nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005, em relação ao ensino da Matemática para alunos surdos incluídos em turmas comuns do Ensino Médio. Para este estudo, foram realizadas entrevistas com professores de Matemática em uma escola de educação de surdos no Rio Grande do Sul (RS). Para a análise do material empírico, utilizou-se o discurso, na perspectiva foucaultiana, como ferramenta teórico-metodológica, de modo que recorrências e singularidades possibilitam problematizar “verdades” sobre o ensino de Matemática a surdos. As análises apontam que a cultura ouvinte é tomada como parâmetro para a normalização surda; os docentes eventualmente se comunicam com os alunos surdos em Língua Brasileira de Sinais (Libras); o uso da Libras e a atuação do intérprete são entendidos como recursos de acessibilidade ao conhecimento; as práticas pedagógicas não levam em conta as diferenças surdas, prejudicando a aprendizagem e a interação entre surdos e ouvintes; há preconceito em relação aos surdos; e predominam saberes matemáticos academicamente legitimados. Assim, é necessário construir um currículo pautado na diferença surda, considerando as possibilidades de ensino e aprendizagem, para reinventar práticas a partir de concepções antropológico-culturais, de uso da língua de sinais e de valorização de marcas culturais surdas.

Palavras-chave: matemática. etnomatemática. surdos. ensino. educação bilíngue.

* Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Especialista em Mídias e Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

** Doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente do Instituto Federal Farroupilha – Campus de São Vicente do Sul.

ABSTRACT

From the perspective of Ethnomathematics, linked to Cultural Studies in Education and Deaf Studies, this article analyzes the implications of the Law 10.436, of April 24th, 2002, and the Decree 5.626, of December 22nd, 2005, related to the Mathematics teaching to deaf students, who are included in common classes in public high school. For this study, Mathematics teachers in a school for deaf education in Rio Grande do Sul (RS) answer an interview. For the analysis of the empirical material, the speech is used, in Foucault's view, as a theoretical and methodological tool; recurrences and singularities enable discuss about 'truths' related to the Mathematics teaching to deaf people. The analyzes suggest that listener culture is taken as a parameter for the deaf standardization; teachers eventually communicate with deaf students in Brazilian Sign Language (Libras); the use of Libras and the work of the interpreter are understood as accessibility resources to knowledge; the pedagogical practices don't take into account the deaf differences, impairing learning and interaction between deaf and hearing people; there is prejudice against the deaf people; and the legitimated academic mathematical knowledge is predominant at school. Thus, it is necessary to build a curriculum grounded in deaf difference, considering the possibilities of teaching and learning, to reinvent practices from cultural-anthropological concepts, the use of the sign language and deaf culture valuing brands.

Keywords: mathematics. ethnomathematics. deaf people. teaching. bilingual education.

CONTEXTUALIZANDO UM POSSÍVEL OLHAR

A Matemática foi ferramenta de grande importância para grandes descobertas e invenções humanas, as quais possibilitaram outros pensares e construções. O que era resolvido de forma lógica e manual foi, ao longo da história, desenvolvendo-se, para suprir necessidades e emergências de cada época; assim, possivelmente, não mais estejamos ensinando como em outros tempos. Nesta última década, por exemplo, destaca-se a Etnomatemática como ação pedagógica, de modo a se entender os processos de pensamento, os modos de explicar, de entender e de atuar na realidade, considerando o contexto cultural dos sujeitos (BRASIL, 2000).

Em vista disso, há que se pensar também na educação matemática de sujeitos surdos. Neste texto, o surdo é entendido como “[...] um sujeito possuidor de uma língua, de uma cultura e de identidades múltiplas, um sujeito social e politicamente construído, diferente.” (MORAIS; LUNARDI-LAZZARIN, 2009, p. 25). Falar de surdo é também pensá-lo como indivíduo plural, multifacetado, cuja identidade é construída no encontro com outros surdos que utilizam a língua de

sinais. Ainda, 'ser surdo' implica pensar em uma das possíveis posições que um sujeito pode ocupar e, por isso, não a única. Essa identidade está relacionada a uma forma de narrar-se e de constituir-se, que traz as marcas de um grupo específico, cuja diferença fortalece politicamente a comunidade surda (MÜLLER, 2012).

Assim, problematiza-se o ensino de Matemática para alunos surdos na perspectiva da educação inclusiva, que, situada no campo da Educação Especial, prevê a inclusão escolar dos surdos em turmas comuns de ouvintes, com a participação de tradutores/intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (Libras). Entende-se que essa prática, orientada pelo Ministério da Educação (MEC), busca gerenciar o risco de exclusão social daqueles que são identificados como sujeitos que necessitam de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Além disso, essa proposta de ensino não atende aos interesses da maioria dos surdos, que reivindica a implementação de uma educação escolar bilíngue.

De modo geral, os movimentos surdos possibilitaram importantes mudanças no cenário político e educacional, de modo que lhes é garantida a educação bilíngue, como prevê a *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002 (BRASIL, 2002, online), e do *Decreto nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005, online). E essa legislação aplica-se também ao ensino da Matemática, componente curricular obrigatório na Educação Básica. Entretanto, importa analisar as implicações dessas políticas em contextos escolares, sobretudo na viabilização do ensino de Matemática para alunos surdos incluídos em turmas comuns do Ensino Médio, como se objetiva neste texto. Entende-se que, apesar dos avanços políticos, o cenário escolar carece de mudanças pedagógicas.

Para isso, sob lentes dos estudos sobre a Etnomatemática, vinculados aos Estudos Culturais em Educação e aos Estudos Surdos, foram realizadas entrevistas com professores de Matemática, em uma escola de referência na educação de surdos no Rio Grande do Sul (RS). O discurso¹, na perspectiva foucaultiana, é utilizado como ferramenta teórico-metodológica, de modo que recorrências e singularidades possibilitam problematizar 'verdades' produzidas sobre o ensino de Matemática a surdos. Importa salientar que aqui se apresenta um possível olhar

¹ O discurso não é entendido apenas como conjunto de signos que representam, mas "[...] práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam." (FOUCAULT, 2005, p. 55).

para o *corpus* empírico, de modo que outros entendimentos podem ser produzidos, sobretudo considerando objetivos e caminhos teórico-metodológicos.

Na aproximação aqui estabelecida com a Etnomatemática, destaca-se a importância de um currículo escolar que centralize a língua de sinais e a cultura surda, inclusive em turmas comuns de ouvintes. É necessário, como afirma Skliar (2004, p. 8), “[...] pensar os surdos, com os surdos, desde os surdos, para os surdos.” Desse modo, o pensamento etnomatemático interessa-se pelas práticas matemáticas que estão fora da escola, as quais não são idênticas à Matemática Escolar. E ao olhar para essas outras racionalidades, é preciso pensar em outras possibilidades de ensino e aprendizagem de Matemática na escola (KNIJNIK et al., 2012). Do contrário, talvez, estar-se-ia, praticando um *pseudoensino* de Matemática, ou seja, que não atende ao garantido em lei, nem aos interesses e singularidades dos surdos.

ETNOMATEMÁTICA: UM MODO DE PENSAR A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Em 1960, pesquisadores interessados em Matemática moderna criaram grupos de pesquisa, como o Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM), em São Paulo; o Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática (GEEMPA), em Porto Alegre; e o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GPEM), no Rio de Janeiro. Esses movimentos da Matemática moderna tiveram grande influência em mudanças não só aqui no Brasil, mas em todo o mundo. Assim, nos anos oitenta e noventa, o ensino de Matemática também compreendeu aspectos sociais, antropológicos, linguísticos, imprimindo novos rumos às discussões curriculares.

As propostas elaboradas no período de 1980 a 1995 apresentavam pontos de convergência, como, por exemplo: direcionamento do ensino fundamental para a aquisição de competências básicas necessárias ao cidadão, e não apenas voltadas para a preparação de estudos posteriores; importância do desempenho de um papel ativo do aluno na construção do seu conhecimento; ênfase na resolução de problemas, na exploração da Matemática a partir dos problemas vividos no cotidiano e encontrados nas várias disciplinas; importância de se trabalhar com um amplo

espectro de conteúdos, incluindo-se, já no Ensino Fundamental, elementos de estatística, probabilidade e combinatória, para atender à demanda social que indica a necessidade de abordar esses assuntos; necessidade de levar os alunos a compreenderem a importância do uso da tecnologia e a acompanharem sua permanente renovação (D'AMBRÓSIO, 2006).

Nesses movimentos, a Etnomatemática apresenta-se como uma vertente da educação Matemática, que tem como principal referência o brasileiro Ubiratan D'Ambrósio. A Etnomatemática segue interessada em discutir a política do conhecimento dominante praticada na escola, sobretudo na dimensão política do conhecimento dominante, que se refere “[...] à manobra, bastante sutil, que esconde e marginaliza determinados conteúdos, determinados saberes, interditando-os no currículo escolar.” (KNIJNIK et al., 2012, p. 13), inclusive no ensino da Matemática para surdos no âmbito escolar.

Nesse sentido, a Etnomatemática

[...] estuda os discursos eurocêntricos que instituem a Matemática Acadêmica e a Matemática Escolar; analisa os efeitos de verdade produzidos pelos discursos da Matemática Acadêmica e da Matemática Escolar; discute questões da diferença na educação matemática, considerando a centralidade da cultura e das relações de poder que a instituem, problematizando a dicotomia entre cultura erudita e cultura popular na educação matemática. (KNIJNIK, 2006, p. 120).

Ao rejeitar teorias iluministas, que se dirigem para a essência e transcendência do ser, ao interessar-se pelas particularidades, a Etnomatemática problematiza a universalidade da Matemática Acadêmica, a qual apresenta uma linguagem considerada legítima e verdadeira na Modernidade, excluindo outras formas de fazer e de se expressar matematicamente. E isso tem implicações no ensino da Matemática Escolar que, marcada pela academia e como engrenagem da maquinaria escolar, produz sujeitos escolares.

Ao colocar o conhecimento matemático acadêmico somente como umas das formas possíveis de saber, a Etnomatemática põe em questão a universalidade da Matemática produzida pela academia, salientando que está não é universal, na medida em que não independente da cultura. A pretensa universalidade da Matemática Acadêmica é que lhe daria a sua ‘força’ e, por conseguinte, o papel central que desempenhou no projeto da modernidade. (KNIJNIK et al., 2012, p. 24).

Assim, a Matemática Escolar é posta em suspeição, pois está ancorada em princípios matemáticos particulares de um determinado grupo social, bem como resulta na exclusão dos não alfabetizados cientificamente; isso porque, na escola, tradicionalmente, a linguagem derivada da Matemática Acadêmica é valorizada como saber.

Desse modo, a Matemática Acadêmica e a Matemática Escolar são entendidas como discursos em que a produção de 'verdade' está vinculada às relações de poder². Em outras palavras, cada sociedade tem o seu próprio regime de verdade, em que escolhe os discursos que devem funcionar como verdadeiros, utilizando mecanismos de poder para distingui-los de outros.

Desse modo, importa refletir sobre a Matemática ensinada âmbito escolar, que atende aos padrões e formalidades da linguagem científica e visa a condução dos alunos a aprendizagem de uma única Matemática, sem levar em consideração o conhecimento construído na e pela comunidade escolar. Se a Matemática ensinada hoje atendesse às especificidades culturais dos alunos, inclusive em se tratando de grupos linguístico-culturais, como é o caso dos surdos, talvez ela não fosse entendida como 'morta' e sem utilidade prática para crianças e jovens. Afinal, o maior desafio para quem ensina Matemática é valorizar e reconhecer as especificidades culturais, ou seja, reconhecer outras matemáticas, tornando assim o currículo mais dinâmico.

² Knijnik et al. (2012) apresenta cinco estudos realizados em diferentes espaços do Rio Grande do Sul, os quais apresentam-se no contexto calçadista, realizado por Ieda Maria Giongo em 2011; na construção civil, realizado por Duarte em 2003; no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, realizados por Gelsa Knijnik nos anos de 1996, 2004 e 2006; com colonos descendentes de alemães e evangélicos luteranos, realizado por Fernanda Wanderer, em 2007; e em um curso técnico em Agropecuária de uma escola estadual, realizado por Ieda Maria Giongo em 2008. Esses cinco estudos elucidavam a existência dos diferentes jogos de linguagem Matemática praticados em diferentes formas de vida, os quais se distinguiam da Matemática Escolar. De forma hegemônica, os jogos de linguagens produzidos em diferentes formas de vida não são reconhecidos como "verdadeiros" e, conseqüentemente, são excluídos ao serem classificados como "não matemáticos".

DOS MOVIMENTOS: A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR DE SURDOS

A luta da comunidade surda contribuiu para criação da *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002, a qual dispõe sobre a língua brasileira de sinais. No artigo 1º, “[...] é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.” Isso assegurou à comunidade surda o direito de aprender e de se comunicar utilizando a sua própria língua, assegurando a sua cultura e identidade. Posteriormente, em uma nova conquista, o *Decreto nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436 e dá outras providências, estabelece que:

Art. 22. As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:

I - escolas e classes de educação bilíngue, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II - escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de libras - língua portuguesa.

O decreto orienta para a criação de escolas bilíngues para surdos, com professores bilíngues na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Entretanto, nos níveis de ensino seguintes (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) prevê também o ensino aos surdos em escolas comuns da rede regular de ensino, com a presença de tradutores/ intérpretes de Libras - língua portuguesa, o que lhes garantiria – ao menos teoricamente – o acesso à informação em Libras. Ao sugerir docentes de diferentes áreas do conhecimento cientes das singularidades linguísticas de seus alunos não exige, portanto, uma prática educacional bilíngue, que, por sua vez, pressupõe o uso de duas línguas no contato entre docente e discente, possibilitando o processo de ensino e de aprendizagem.

Além disso, o decreto pode dar margem ao entendimento de que a Libras e o trabalho do tradutor/intérprete de língua de sinais – português são meios para se atingir a aprendizagem, sendo, equivocadamente, caracterizados como recursos de acessibilidade. Entender-se-ia, assim, que a comunicação através da

tradução/interpretação em Libras – língua portuguesa é suficiente para o surdo aprender. Logo, vê-se uma reivindicação política em prol dos direitos dos surdos tornando-se armadilha para a própria comunidade, pois é nessa política linguística, que propõe a língua de sinais como elemento cultural que mobiliza a militância surda pelo reconhecimento de sua diferença, que se balizam as políticas de inclusão, deslocando, assim, os estudantes surdos para o ensino regular (GUEDES, 2009).

E essa problemática tem sido apontada por professores de Matemática em turmas comuns do Ensino Médio de que participam alunos surdos. A partir da análise das entrevistas de docentes, observa-se que o ensino da Matemática aos surdos ainda se processa predominantemente em português; ou com tradução/interpretação de intérprete, o que não garante a aprendizagem. Aliás, o não conhecimento, uso e fluência em Libras é apontado como a principal dificuldade dos docentes entrevistados. Além disso, observa-se a invisibilidade de uma cultura surda, visto que o ensino se processa pela adaptação do currículo ouvinte aos surdos supostamente ‘incluídos’ nas turmas. Os excertos selecionados, que compõem o quadro abaixo, comprovam esse discurso docente.

*Não vejo dificuldades para trabalhar a matemática (conteúdos), o **problema que eu enfrento e que encontro é com a comunicação como os mesmos [alunos surdos], pois não domino Libras** e sou dependente de uma intérprete, o que em certo sentido **dificulta o contato direto com aluno** [...]. (Pedro³)*

*Entre as dificuldades encontradas a que mais causa angústia é o fato de **não poder dar atenção a eles [surdos] conforme as suas necessidades...** [...] Essa angústia é gerada pelo fato das demandas diferenciadas em sala de aula, onde se tem vários alunos ouvintes e alguns alunos surdos. Como cada um tem o seu ritmo, tem-se muita dificuldade para atendê-los [surdos] e auxiliá-los conforme sua necessidade, pois [...] **o conteúdo apresentado está em segunda língua para o surdo.** (Professora Ana Carolina)*

*A dificuldade em se ensinar matemática para alunos surdos incluídos em turmas de ouvintes está na explanação dos conteúdos, pois como **não consigo explicar e interpretar ao mesmo tempo, então dependendo de uma intérprete.** [...] Em algumas aulas, não há presença de intérprete, o que me proporciona uma comunicação mais direta com os surdos; entretanto, pedagogicamente, o ensino-aprendizagem fica prejudicado para esta minoria surda. **Muito se perde, tanto com o intérprete, tanto sem o intérprete.** [...] Nesses três anos de trabalho com a surdez, é perceptível o quanto o visual é importante para a aprendizagem, e o quanto a travessia de um conteúdo por uma terceira pessoa pode dificultar neste processo. **Com a falta do intérprete, não é possível avançar durante a***

³ Neste texto, usamos nomes fictícios para não identificar os professores entrevistados em uma escola de referência na educação de surdos no Rio Grande do Sul (RS).

aula, pois o conteúdo explicado no quadro, de forma oral, não chega à minoria surda de forma integral, pois é impossível para um professor falar em língua portuguesa e em Libras, simultaneamente. Entre outros fatores [problemáticos], poderia citar aqui: a falta de conhecimento do intérprete em relação ao conteúdo; a distância entre o professor da disciplina e o aluno, a falta de conhecimento dos símbolos matemáticos (simbologia traduzida da língua portuguesa para Libras), por parte dos intérpretes e por parte dos próprios alunos surdos. (Professora Mariah) [grifo nosso].

Percebe-se que a mediação se dá, ou não, através do intérprete, que assume a responsabilidade na transmissão dos conhecimentos E isso não garante o ensino e aprendizagem, já que “há uma distância entre o professor da disciplina e o aluno surdo”, sendo a “aprendizagem atravessada por uma terceira pessoa”, como se observa no relato da professora de Matemática. Além disso, a aprendizagem dos estudantes incluídos em escolas comuns fica prejudicada porque sinais são desconhecidos na comunicação em Libras; e o que é pior: na falta de intérprete, o conteúdo matemático pode não ser apreendido integralmente pelos surdos. Portanto, pode-se, assim, caracterizar esse processo educacional como excludente, visto que, o conhecimento matemático ensinado é derivado da academia, o qual é expresso por um padrão rígido e universal, partilhado em sua forma escrita.

Nos excertos anteriormente destacados, observa-se também o poder discursivo da Matemática Acadêmica e da padronização de uso da Libras, considerados de maior *status* nos processos de ensino. Tendo em vista o relato da professora Mariah, a educadora sugere a importância de se ter sinais em Libras oficiais e padronizados no processo de tradução dos sinais matemáticos sustentados academicamente. Em outras palavras, há centros culturais únicos, legitimados discursivamente em relações de poder, que não abrem espaços para outras possibilidades educacionais.

Em geral, a cultura ouvinte é tomada como parâmetro para a normalização surda, ou seja, afirma-se que o conteúdo é transmitido ao surdo em sua segunda língua, o português. Acrescenta-se a isso, a representação constituída acerca dos surdos que, em comparação aos ouvintes, é de que necessitam mais tempo para compreender a explicação, copiar o conteúdo, interpretar. E, assim, eles acabam dispersando e prejudicando turma em geral, em sua maioria ouvinte, na apreensão dos conteúdos; isso porque os surdos precisam ‘traduzir as palavras para sua

língua', isto é, não lhes são garantidos os direitos a uma educação bilíngue. Esse preconceito constatado pode ser corroborado pelo excerto a seguir:

A diferença está entre o tempo utilizado para explanação de determinados tópicos ou conteúdos, a diferença [entre ouvintes e surdos] se dá de uma turma do ensino médio com alunos surdos a outra sem os mesmos; logo, numa turma com alunos surdos, leva-se quase o dobro do tempo para a explanação de um tópico, já que a explicação é visual, o tópico precisa ser bem detalhado, e o aluno surdo leva mais tempo copiando, porque precisa analisar as palavras e traduzi-las para sua língua. [...] Para os alunos ouvintes, o fato de ter surdos incluídos, esse fator de certa forma **poderia 'privilegiar' esses alunos, porém nem sempre acontece.** (Professor Pedro) [grifo nosso].

É evidente, portanto, que as práticas pedagógicas aqui analisadas, de certo modo, dão-se em um cenário político cuja legislação aponta para uma *pseudoigualdade* de direitos e democratização de oportunidades de aprendizagem. Nesse sentido, em uma educação inclusiva, todos são chamados a participar do processo de educação, independentemente das condições de possibilidades para tal. Dessa forma, quanto maior a capacidade do currículo em se flexibilizar, maior a abrangência de suas ações de governo⁴, pois se investe nos sujeitos-alunos surdos com mecanismos reguladores, os quais colocam em prática medidas preventivas de contenção de seus possíveis riscos, representados pela exclusão, discriminação e intolerância (MORGENSTERN, 2011).

Ainda que a atual política de inclusão tem mudado as descrições narrativas sobre os sujeitos surdos, considerando-os bilíngues, ao determinar que esses devem ser matriculados em escolas com ouvintes, desde a infância, e que, pela diferença linguísticas desses alunos, recomenda-se que estejam com surdos em turmas comuns na escola regular, não há um comprometimento com mudanças políticas na forma de ver e narrar como sujeitos com identidades plurais e móveis. O que está posto, nesse caso, é apenas uma preocupação com a colocação de todos nos mesmos espaços físicos para que se possa gerenciar o risco e a dispersão daqueles potenciais perigos a uma sociedade organizada e administrável pela norma (THOMA; KRAEMER, 2009, p. 263-264).

Na perspectiva das políticas públicas escolares, o currículo para o ensino da matemática pouco contribui para o acesso ao conhecimento e processos de

⁴ Governo é usado para referir-se às ações que pretendem conduzir ações alheias.

socialização entre alunos surdos incluídos em classes de ouvintes. As práticas pedagógicas não levam em conta as diferenças surdas. Assim, dá-se ênfase na normalização do sujeito surdo, de modo que se busca educar o outro não dá forma que ele é, mas como a sociedade quer que ele seja, em uma forma de normalizar as diferenças definidas pelas suas identidades (LASTA; HILLESHEIM, 2011). E, assim, o currículo, que quer modificar alguma coisa em alguém, tem um caráter de subjetivação do sujeito; mas, afinal, “[...] quem nós queremos que eles e elas [os surdos] se tornem?” (SILVA, 2003, p. 38).

O currículo como engrenagem na maquinaria escolar vem dispendo as ordenações de espaço-tempo também em relação ao corpo dos sujeitos na tentativa de individualizar, organizando os alunos por idades e por níveis cognitivos, movimentando os diferentes arranjos para incluir todos: projetos, calendários, cronogramas, grades curriculares, planos de estudos, Projeto Político Pedagógico, etc., todos orientados por políticas educacionais que regulamentam essas práticas baseando-se em princípios nacionais, como, por exemplo, os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais). Essa disposição, ao disciplinar os saberes, o espaço e o tempo, também nos disciplina, ordena nossas ações, ensina-nos a ver o mundo a partir de determinada forma, a partir de uma visão homogênea, mas que preconiza as individualidades e o respeito às diferenças. (KLEIN, 2009, p.153).

Ao potencializarmos aqui a importância de um currículo pautado na diferença surda, este se distingue do entendimento de diversidade. A diversidade se processa em relação a um referente que foi, historicamente, inventado como ‘normal’. Nesse caso, a inclusão é garantida através do acolhimento dos ‘anormais’, com esforço coletivo na equiparação de oportunidades de acesso e permanência na escola, bem como sugere a tolerância e a aceitação do diferente que recebe ‘autorização’ para estar entre os ‘normais’. “A diferença não. Ela é pura e simples diferença: as diferenças são múltiplas; sendo múltiplas, são apenas diferentes, e nenhuma está em relação à outra.” (LOCKMANN; KLEIN, 2009, p. 122).

Se o currículo está centralmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos e naquilo que nos tornaremos, assim como também nos produz (SILVA, 2003), como, então, tornar o ensino da Matemática qualificado para alunos surdos no Ensino Médio? De acordo com Lebedeff (2010), o ensino para surdos necessita de uma proposta pedagógica a ser pensada de acordo com as singularidades linguísticas e culturais dos sujeitos surdos. Nesse sentido, não

bastam apenas adaptações curriculares; é necessária a construção de um currículo que atenda às especificidades linguísticas e culturais desses alunos.

AMARRAÇÕES FINAIS: DAS POSSIBILIDADES NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Pensar a educação de surdos no Brasil importa levar em consideração o currículo escolar como formador de identidades culturais, deslocando os surdos do discurso da deficiência para o da diferença cultural, em um processo por meio do qual a população surda constitui sua identidade surda como parte de uma comunidade visual coletiva. Assim, cabe pensar em um currículo dinâmico, que reconheça as classes heterogêneas, os interesses variados e conhecimentos prévios dos alunos; um currículo que vise à troca de experiências entre aluno e professor por meio da socialização, com o objetivo de reduzir a competitividade e estimular a criatividade; um currículo para ensino de Matemática aos surdos através da interação construtiva entre professor e todos os alunos.

Nas entrevistas realizadas, observa-se a recorrência discursiva de que somente a atuação de um (a) intérprete em uma classe de ouvintes, como apoio para alunos surdos incluídos, não é suficiente para viabilizar o ensino de forma efetiva. Este ensino, por sua vez, seria mais eficaz em turmas formadas apenas com alunos surdos, em que a interação seja principalmente em língua de sinais, com metodologias baseadas na experiência visual dos surdos, entendida como principal via de aprendizagem desses alunos. Os professores de Matemática, como é possível observar nos excertos abaixo, destacam também a carência de recursos materiais e tecnológicos, sobretudo em se tratando de contextos escolares da rede pública de ensino.

*Do meu ponto de vista e como professora (três anos e meio) de alunos surdos incluídos no ensino médio, percebo que **uma aula ideal para os mesmos seria: uma aula só com alunos surdos, onde o professor pudesse comunicar-se diretamente com os mesmos, isto é, uma aula de matemática na sua primeira língua, em que tivéssemos à disposição todos os recursos tecnológicos e materiais para ensinarmos matemática para alunos surdos.** (Professora Mariah) [grifo nosso].*

Uma aula de matemática ideal seria onde pudéssemos ter somente alunos surdos,

dando a eles a atenção necessária e sendo o professor que explique o conteúdo diretamente sem a necessidade do intérprete, pois o professor possui o domínio do conteúdo e, para que haja uma total interação aluno – professor, que possa dar as explicações necessárias, discutir, exemplificar, usando a realidade do surdo e atividades práticas, o que só nos é possibilitado se tivermos uma sala de aula somente com alunos surdos. (Professora Ana Carolina) [grifo nosso].

A expressão “usando a realidade do aluno”, no relato da professora Ana Carolina, de acordo com Knijnik et al. (2012), pode ser considerado uma ‘verdade’ recorrente sobre o ensino e aprendizagem da Matemática. De acordo com as autoras, com base na análise nos anais de dois eventos da área da Educação Matemática - Encontros Nacionais de Educação Matemática (ENEMs) realizados em 2001, 2004 e 2007 e Congressos Brasileiros de Etnomatemática (CBEMs) realizados em 2000, 2004 e 2008 -, ficou evidente a recorrência dessa expressão, a qual está vinculada a importância de trazer ‘a realidade’ do aluno, em sua cultura, para ensinar os jogos de linguagens pertencentes à Matemática Escolar. Nessa perspectiva, trazer a realidade do aluno implica estabelecer relações entre a Matemática Escolar e a vida cotidiana.

Em escolas ou turmas de surdos, é possível exercitar uma forma de pensar e de fazer Matemática que difere da perspectiva ouvinte, com base em um processo de ensino e de aprendizagem visual. A partir da ideia de diferença como uma construção social e histórica, permeada por relações de poder, a cultura e a história do surdo são parte integrante de um currículo, em que o professor de Matemática não explora apenas os conhecimentos reconhecidos academicamente, mas, sobretudo, compreende a cultura surda e sua história, bem como ensina em contextos bilíngues de uso da Libras e da língua portuguesa.

Portanto, para ensinar Matemática a surdos, é fundamental levar em consideração as possibilidades de ensino e aprendizagem para alunos surdos, considerando as práticas matemáticas existentes fora do contexto escolar; além disso, ter em vista concepções antropológico-culturais, compreendendo as marcas culturais surdas: experiência visual, uso da língua de sinais, participação em comunidades e lutas surdas. Importa também elaborar materiais didático-pedagógicos que auxiliem o aluno em sua aprendizagem, como, por exemplo,

vídeos que tematizam conteúdos de Matemática sendo traduzidos em Libras. Cartazes ilustrativos podem ser eficazes, assim como softwares e outros artefatos culturais de circulação na internet, para que o aluno possa interagir de forma dinâmica em sua aprendizagem.

Enfim, é preciso construir um currículo pautado na diferença surda como construção cultural e histórica, preferencialmente em escolas de surdos caracterizadas como bilíngues. Considerando as entrevistas realizadas e as orientações da *Lei nº 10.436* e do *Decreto nº 5.626*, importa considerar as possibilidades de ensino e aprendizagem para alunos surdos, repensar as práticas já existentes e reinventá-las a partir de concepções antropológico-culturais. E isso implica pensar na viabilidade das propostas educacionais em escolas de surdos, de modo que o ensino de Matemática, em língua de sinais, seja mediado pelo docente da disciplina, observando-se marcas culturais surdas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 25 abr. 2002. p. 23. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em: 15 de março de 2014.

_____. 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. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2005. p. 28. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 13 de março de 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2006.

FOUCAULT, Michel. **Arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

GUEDES, Betina S. A língua de sinais na escola inclusiva: estratégias de normalização da comunidade surda. In: LOPES, Maura C.; HATTGE, Morgana D. (Org.). **Inclusão escolar**: conjunto de práticas que governam. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

KLEIN, Rejane R. Reprovação escolar: prática que governa. In: LOPES, Maura C.; HATTGE, Morgana D. (Org.). **Inclusão escolar**: conjunto de práticas que governam. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

KNIJNIK, Gelsa. **Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006.

_____. et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

LASTA, Leticia Lorenzoni; HILLESHEIM, Betina. Políticas Públicas de inclusão escolar: a produção o gerenciamento do anormal. In: THOMA, Adriana Silva; HILLESHEIM, Betina (Org.). **Políticas de inclusão**: gerenciando riscos e governando as diferenças. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.

LEBEDEFF, Tatiana Bolívar. Aprendendo a ler “com outros olhos”: relatos de oficinas de letramento visual com professores surdos. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 36, p. 175 - 195, maio/ago. 2010.

LOCKMANN, Kamila; KLEIN, Madalena. Estratégias discursivas no governo da diferença surda em prática de inclusão escolar. In: THOMA, Adriana Silva; KLEIN, Madalena (Org.). **Currículo e avaliação**: a diferença surda na escola. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

MORAIS, Mônica Zavacki de; LUNARDI-LAZZARIN, Márcia Lise. Pedagogia e diferença: capturas e resistências nos discursos curriculares da educação de surdos. In: THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena (Org.). **Currículo & avaliação**: a diferença surda na escola. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009. p. 16-31.

MORGENSTERN, Juliane Marschall. A produção de sujeitos flexíveis na esteira da governamentalidade neoliberal: discussões curriculares. In: THOMA, Adriana Silva; HILLESHEIM, Betina (Org.). **Políticas de inclusão**: gerenciando riscos e governando as diferenças. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.

MÜLLER, Janete Inês. **Marcadores culturais na literatura surda**: constituição de significados em produções editoriais surdas. Porto Alegre, 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SKLIAR, Carlos. Apresentação. In: THOMA, Adriana S.; LOPES, Maura C. (Org.). **A invenção da surdez**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

THOMA, Adriana Silva; KRAEMER, Graciele Marjana. Identidades e diferenças produzidas no campo da educação de surdos. In: SILVA, Mozart Linhares da;

HILLESHEIM, Betina; OLIVEIRA, Claudio José de (Org.). **Estudos culturais, educação e alteridade**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

SILVA, Tomas Tadeu. Dr. Nietzsche, curricularista - com uma pequena ajuda do professor Deleuze. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; MACEDO, Elizabeth Fernandes de. (Org.). **Currículo, práticas pedagógicas e identidades**. Porto: Porto, 2002. p. 35-52.

Artigo recebido em: 26/04/2014.

Aprovado em: 14/11/2014.