

A IMPORTÂNCIA DA *CONSTRUÇÃO DISCURSIVA* POR PARTE DO PROFESSOR [DE MATEMÁTICA] PARA A ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE DE LIBRAS EM SALAS DE AULA INCLUSIVAS

The Importance Of The *Discursive Construction* By The [Mathematics] Teacher For The Performance Of The Libras Interpreter In Inclusive Classrooms

Rosilene Beatriz **MACHADO**

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil
rosibmachado@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9621-7380>

Janine Soares de **OLIVEIRA**

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil
janinemat@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9166-507X>

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo ●

RESUMO

Este ensaio busca problematizar o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* no campo da Educação Matemática, bem como a propagada necessidade do uso de recursos visuais para o ensino e aprendizagem de matemática de estudantes surdos. Assim, a partir de um deslocamento de pensamento, defendemos que uma perspectiva da filosofia da linguagem de inspiração wittgensteiniana, antes de qualquer pedagogia, tem muito a contribuir com questões de ensino e aprendizagem (de estudantes surdos e não-surdos). Nossa argumentação é que a preocupação e o investimento no que estamos chamando de uma *boa construção discursiva* por parte do professor (seja ele surdo ou não-surdo) é condição fundamental para todo e qualquer processo educativo (de estudantes surdos e não-surdos). E é isso, por sua vez, que poderá favorecer a atuação do intérprete educacional, dando condições a uma *boa construção discursiva em Libras*.

Palavras-chave: Matemática, Surdo, Visual, Libras, Intérprete educacional, Linguagem

ABSTRACT

This text seeks to problematize the statement that the *deaf is a visual subject* in the field of Mathematics Education, as well as the propagated need to use visual resources for the teaching and learning of mathematics by deaf students. Thus, based on a shift in thinking, we argue that a wittgensteinian-inspired philosophy of language perspective, before any pedagogy, has much to contribute to issues of teaching and learning (of deaf and non-deaf students). Our bet is that the concern and investment in a *good discursive construction* on the part of the teacher (whether deaf or non-deaf) is a fundamental condition for any and all educational process (of deaf and non-deaf students). And it is this, in turn, that may favor the performance of the educational interpreter, providing conditions for a *good discursive construction in Libras*.

Keywords: Math, Deaf, Visual, Libras, Educational interpreter, Language

1) O SURDO É UM SUJEITO VISUAL

No campo da Educação Matemática, o enunciado¹ de que *o surdo é um sujeito visual* tem circulado como uma verdade praticamente inquestionável, conformando certos modos de aprender e ensinar matemática a estudantes surdos. Em geral, apoiando-se em tal enunciado, é recorrente a argumentação da necessidade cognitiva de estudantes surdos quanto ao uso de recursos visuais (imagens, materiais concretos, jogos, etc.) em aulas de matemática, que são tomados, por sua vez, como garantia de aprendizagem desses sujeitos.

Disso, nosso objetivo é problematizar a naturalidade com que se assume que *o surdo é um sujeito visual* no discurso² da Educação Matemática, buscando perceber quais as condições de emergência desse enunciado e seus efeitos de verdade. Assim, com Foucault (2009), o que se busca é percorrer a singular existência de um enunciado que vêm à tona no que aí se diz e em nenhuma outra parte: uma análise enunciativa, que se refere a coisas efetivamente ditas, a frases efetivamente pronunciadas ou escritas, precisamente porque foram ditas, porque existem oferecendo-se à observação, à leitura, a variados usos e transformações possíveis. Daí, a questão que se coloca é: “como apareceu um determinado enunciado, e não outro em seu lugar?” (Foucault, 2009, p. 30).

O que queremos, portanto, é desassossegar certas verdades instituídas no campo da Educação Matemática em relação ao ensino de matemática para estudantes surdos. Não tanto para “desmenti-las” mas porque “existem momentos na vida onde a questão de saber se se pode pensar diferentemente do que se pensa, e perceber diferentemente do que se vê, é indispensável para continuar a olhar ou a refletir” (Foucault, 2001, p. 13).

Para tanto, buscaremos compreender, inicialmente, como se dá a constituição do enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* no campo dos Estudos Surdos e seus

¹ O enunciado, com Foucault (2009), é aquilo que é dito, repetido, que assume estatuto de verdade. “O enunciado não é em si mesmo uma unidade, mas sim uma função que cruza um domínio de estruturas e de unidades possíveis e que faz com que apareçam, com conteúdos concretos, no tempo e no espaço” (p. 98). Não consiste, dessa forma, necessária e suficientemente em uma estrutura lógico-proposicional definida, tampouco em uma frase gramatical, mesmo que algumas vezes ele possa assumir e se ajustar a essas formas: “um horário de trens, uma fotografia ou um mapa podem ser um enunciado, desde que funcionem como tal, ou seja, desde que sejam tomados como manifestações de um saber e que, por isso, sejam aceitos, repetidos e transmitidos” (Veiga-Neto, 2003, p. 113).

² O discurso é tomado aqui, com Foucault (2009), como um “conjunto de enunciados que se apoia em um mesmo sistema de formação” (p. 122). O discurso não trata, assim, de “conjuntos de signos (elementos significantes que remetem a conteúdos ou representações), mas de práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam” (p. 55).

desdobramentos no que se tem chamado de *Pedagogia Surda*. A partir disso, é nosso intuito mostrar como o campo da Educação Matemática tem se apropriado de tal enunciado, transformando-o e emprestando-lhe uma distinta significação. É que, como afirma Foucault (2009), o enunciado está sempre aberto à repetição e transformação:

Um enunciado é sempre um acontecimento que nem a língua nem o sentido podem esgotar inteiramente. Trata-se de um acontecimento estranho, por certo: inicialmente porque está ligado, de um lado, a um gesto de escrita ou à articulação de uma palavra, mas, por outro, abre para si mesmo uma existência remanescente no campo de uma memória, ou na materialidade dos manuscritos, dos livros e de qualquer forma de registro; em seguida, porque é único como todo acontecimento, mas está aberto à repetição, à transformação, à reativação; finalmente, porque está ligado não apenas a situações que o provoquem, e a consequências por ele ocasionadas, mas, ao mesmo tempo, e segundo uma modalidade inteiramente diferente, a enunciados que o precedem e o seguem (p. 31-32).

Por fim, colocamo-nos em um exercício de deslocamento de pensamento, discutindo, sob o viés de uma filosofia da linguagem de inspiração wittgensteiniana, possibilidades outras para se pensar relações entre educação matemática e educação de surdos.

2) NAS TRAMAS DA CULTURA SURDA, UMA EXPERIÊNCIA VISUAL E UMA PEDAGOGIA SURDA

O enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* circula de maneira praticamente irrestrita pelo campo dos Estudos Surdos³ (Perlin, 2013; Campello, 2008; Thoma, 2012; Quadros, 2003; Stumpf, 2008, Ströbel, 2008).

Pode-se dizer que é um marco para a emergência desse campo, o reconhecimento da língua de sinais nos anos 1960, a partir dos trabalhos do linguista americano William Stokoe, como balizador para a compreensão dos sujeitos surdos enquanto um grupo linguístico. Isso, junto à emergência dos chamados *Estudos Culturais*⁴, fortaleceu o discurso de pertencimento do sujeito surdo a uma comunidade própria, com uma cultura

³ Os Estudos Surdos tratam da produção de saberes surdos, em uma perspectiva cultural. Conforme Skliar (2010, p. 30), é um território de investigação educacional e de proposições políticas que, através de um conjunto de concepções linguísticas, culturais, comunitárias e de identidades, definem uma particular aproximação – e não uma apropriação – com o conhecimento e com os discursos sobre a surdez e sobre o mundo dos surdos.

⁴ Campo multifacetado de estudos que concebe a cultura como campo de luta e arena política.

própria, denominada de *cultura surda*⁵. O conceito de cultura surda, compreendido como uma *diferença*, passou, então, a respaldar narrativas e defesas de um *modo de ser surdo*, constituído em movimentos de resistência, lutas e entraves políticos. De acordo com Ströbel (2008):

Cultura surda é o jeito de o sujeito surdo entender o mundo e de modifica-lo a fim de torna-lo acessível e habitável, ajustando-o com as suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas e das “almas” das comunidades surdas. Isto significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos do povo surdo (p. 22).

Ou ainda, conforme Perlin & Ströbel (2014), a cultura surda é:

o padrão de comportamento compartilhado por sujeitos surdos na experiência trocada com os seus semelhantes quer seja na escola, nas associações de surdos ou encontros informais. Isto origina a identificação de pertencer a um povo distinto, caracterizado por compartilhar língua de sinais, valores culturais, hábitos e modos de socialização.

(...).

Dentro da história cultural dos surdos há vários artefatos culturais como a *experiência visual*, a linguística, a literatura surda, a vida social e esportiva, as artes, políticas e outros (p. 25, grifos nossos).

Desse modo, no bojo das discussões sobre cultura surda, a ideia de *experiência visual* ganhou corpo. Tomada como um artefato cultural surdo, é entendida como “aquilo que na cultura constitui produções do sujeito que tem seu próprio modo de ser, ver, entender e transformar o mundo” (Ströbel, 2008a, p. 35). Nesse sentido, dizer que *o surdo é visual* significa dizer “que todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o universo em seu entorno, se constroem como experiência visual” (Skliar, 2013, p. 28). Nas palavras de Quadros (2003),

A experiência é visual desde o ponto de vista físico (os encontros, as festas, as estórias, as casas, os equipamentos...) até o ponto de vista mental (a língua, os sonhos, os pensamentos, as ideias...). Como consequência é possível dizer que a *cultura é visual*. As produções linguísticas, artísticas, científicas e as relações sociais são visuais (p. 93, grifos da autora).

Assim sendo, “o conceito ‘cultura surda’ vem se tornando um dispositivo que coloca em funcionamento uma série de fatores que hoje se constituem em uma norma, não mais tendo o ouvinte como centro, mas calcando-se em um padrão surdo essencialmente cultural” (Gomes, 2011, p. 133). Ou seja, pelo conceito de cultura surda tem-se instituído

⁵ Segundo Gomes (2011, p.132), “o termo ‘cultura surda’, começou a ser utilizado, ou entendido, a partir de 1980. Antes, eram utilizadas outras nomenclaturas, que tentavam dar sentido a uma diferença surda, a uma forma de ‘ser surdo’.”

uma determinada forma histórica de subjetivação do sujeito surdo; um determinado modo como os surdos são vistos pelos outros e por si mesmos, que os define pela positividade de sua diferença cultural e linguística e não por uma suposta negatividade, pautada na ideia de deficiência, alojada no campo do discurso médico-clínico.

No campo dos Estudos Surdos, portanto, o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* é colocado a partir de uma perspectiva cultural. Sob essa perspectiva, como bem pontua Lopes & Veiga-Neto (2006), não há uma essência surda que possa ser lida na forma de ser. Há, isso sim, uma forma de ver-se e de narrar-se que traz marcas comuns a um grupo específico, e que define identidades fundadas em uma alteridade que abrange uma experiência de *ser e estar no mundo*, vivida no coletivo, mas sentida de maneiras particulares. Logo,

Uma discussão do *ser surdo*, feita a partir de uma perspectiva culturalista, não pode ser confundida com uma discussão essencialista que se propusesse a delimitar uma suposta natureza ou uma ontologia subjacente a esse ser surdo. Tal confusão, além de ser um equívoco epistemológico, depõe contra a política de invenção cultural. Na ordem da essência, entre outras coisas, inscrevem-se o *necessitarismo* e a *impotência* do sujeito; na ordem da cultura, inscrevem-se a *contingência*, a *intencionalidade*, a *identidade* e a *luta* (Lopes & Veiga-Neto, 2006, p. 87).

Assim é que, ao se definir a surdez como uma *diferença*, constituída por uma *experiência visual*, não se está:

restringindo o visual a uma capacidade de produção e compreensão especificamente linguística ou a uma modalidade singular de processamento cognitivo. Experiência visual envolve todo tipo de significações, representações e/ou produções, seja no campo intelectual, linguístico, ético, estético, artístico, cognitivo, cultural etc. (Skliar, 1998, p. 11).

Ser visual, então, significa *viver uma experiência visual*. O que nada diz de uma suposta essência biologizante e cognitivista, tal como se houvesse, necessariamente, uma compensação qualitativa e ampliada de um sentido em função da ausência de outro, substituindo-se, simplesmente, a audição pela visão. Assim, nem todo surdo é visual, ele *torna-se* um sujeito visual *na* e *pela* cultura surda, instituído em sua alteridade. Isso se dá por uma construção cultural e política de luta pela diferença cultural surda, a fim de proporcionar condições materiais para a sua existência. “O olhar, para o surdo, muito mais do que um sentido, é uma possibilidade de *ser outra coisa* e de ocupar outra posição na rede social” (Lopes & Veiga-Neto, 2006, p. 89, grifos dos autores).

É de uma perspectiva cultural, portanto, que se tem pensado a educação de surdos, por surdos, na constituição do que se tem chamado de *Pedagogia Surda*⁶. Uma pedagogia que tem sido defendida como uma proposta de emancipação cultural pedagógica que objetiva romper com uma longa história de negação da subjetividade surda e tentativa de normalização da deficiência (Perlin, 2006). Sob essa perspectiva, a *Pedagogia Surda* é entendida como uma característica cultural da comunidade surda, devendo legitimar o modelo cultural do *ser surdo*. Conforme Perlin e Ströbel (2008),

Esta modalidade oferece fundamento para a educação dos surdos a partir de uma visão em uma outra filosofia invariável hoje. Em que a educação dá-se no momento em que o surdo é colocado em contato com sua diferença para que aconteça a subjetivação e as trocas culturais.

A modalidade da 'diferença' se fundamenta na subjetivação cultural. Ele surge no momento que os surdos atingem sua identidade, através da diferença cultural, surge no espaço pós-colonial. Neste espaço não mais há a sujeição ao que é do ouvinte, não ocorre mais a hibridação, ocorre a aprendizagem nativa própria do surdo (p.19).

Desse modo, a *Pedagogia Surda* se coloca a partir das especificidades do sujeito surdo, fortalecendo identidades e considerando-se a riqueza dos seus aspectos culturais. Perlin (2006), a partir de uma pesquisa com professores/pesquisadores surdos, evidencia as principais enunciações da Pedagogia Surda que despontam em um discurso de ruptura com o universo teórico da educação que detém o modelo ouvinte. Segundo a autora, o conjunto de princípios sob os quais tal pedagogia é pensada concentram-se em: “a) Enfatizar o fato de ‘ser surdo’, b) Conservar a identidade como povo surdo, c) Exaltar a língua de sinais, d) Transmitir valores culturais, e) Constituir a interculturalidade” (p. 6).

Isso significa que toda e qualquer proposta educativa só possa se dar a partir da valorização da cultura surda e de seus artefatos culturais, em:

uma pedagogia que coloca os pontos de vista sobre a vida dos surdos a partir dos próprios surdos e excluem pontos de vista dos ouvintes. De tal forma que torna capaz de integrar o sujeito como detentor de uma diferença e como não isolado geograficamente mas como sendo pertencente a uma nação diferente.

⁶Atentando para distintos aspectos, Campello (2008) aposta em uma *Pedagogia Visual*, ressaltando questões de visualidade, a partir de uma semiótica imagética. A autora se dedica a descrever a visualidade necessariamente compartilhada pela língua, estabelecendo os signos visuais e a língua de sinais como pontos centrais para sua proposta, criticando, inclusive, autores que incluíram a “experiência visual” em suas publicações, “sem considerar as especificidades do signo visual, sua apreensão e processamento” (p.24). Perlin (2006), Perlin & Ströbel (2014), e Quadros (2003), por sua vez, atentando para questões culturais, apostam em uma *Pedagogia da Diferença* ou *Pedagogia dos Surdos*. Essas perspectivas não são excludentes, pelo contrário, estão imbricadas, atravessando-se e complementando-se. Tanto que muitas vezes tais expressões são usadas como sinônimos justamente por terem em comum a valorização da experiência surda de ser e estar no mundo e da língua de sinais como elementos fundamentais também na prática pedagógica. Dessa forma, sempre que usarmos neste texto a expressão *Pedagogia Surda* não estaremos nos referindo a alguma dessas propostas em particular, mas ao conjunto de tais perspectivas, reunidas sob seu denominador comum.

(...).

A descoberta de nossa diferença motiva a encontrar modos de selecionar, reformular, introduzir e avaliar outros conteúdos curriculares que são próprios aos surdos.

É necessário iniciar um processo de desterritorialização pedagógica, é a hora dos surdos tramarmos a partir de nós mesmos novos rumos de acordo com o que nossa pedagogia pede (Perlin, 2006, p. 13).

O que não quer dizer que se queira separar os surdos da comunidade ouvinte. O que se pretende é:

Refletir sobre os modos de ultrapassar os estreitos limites da escola dos ouvintes, ou do 'modelo ouvinte' para os surdos. Não estamos defendendo uma pedagogia para um surdo 'fechado para os ouvintes', uma vez que o contato surdo-ouvinte é necessário. Precisamos de uma visão cujo núcleo remeta para a dimensão cultural, com respeito à questão das diferenças (Perlin, 2000, p.28).

Para tanto, o uso da língua de sinais constitui um dos elementos fundamentais na educação de surdos. Quadros (2003) afirma:

o currículo deveria estar organizado partindo de uma perspectiva visual-espacial para garantir o acesso a todos os conteúdos escolares na própria língua da criança, pois a língua oficial da escola precisaria ser, desde o princípio, a língua de sinais brasileira. É a proposição da inversão, assim está-se reconhecendo a diferença. A base de todo processo educacional é consolidada através das interações sociais. A língua passa a ser, então, o instrumento que traduz todas as relações e intenções do processo. Os discursos em uma determinada língua serão organizados e, também, determinados pela língua utilizada como a língua de instrução (p. 99).

Isso porque, não só a Língua Brasileira de Sinais (Libras), no Brasil, é a língua da comunidade surda mas porque, ao expressar um pensamento em língua de sinais, o discurso utilizado vale-se “de uma dimensão visual que não é captada por uma língua oral-auditiva, e, da mesma forma, o oposto é verdadeiro” (Ibidem p. 99)⁷. É nesse sentido, então, que o aspecto visual é fortemente evidenciado na Pedagogia Surda:

Quer dizer que os sinalizantes da comunidade Surda possuem língua de sinais cuja modalidade difere da língua dos não-Surdos e, conseqüentemente, veem o mundo diferente, devido aos signos visuais que diferem dos signos auditivos. Também é uma representação do mundo visual que pode se realizar, dentro dos valores de cada comunidade, povo ou grupo social (Campello, 2008, p. 26).

⁷ Aqui cabe registrar que a Libras é a língua das comunidades surdas *sinalizantes*. Há pessoas surdas *oralizadas* que não usam a Libras, mas sim de leitura labial e da língua portuguesa escrita para se comunicar, podendo usar ou não recursos tecnológicos para ouvir (próteses auditivas e implantes). Sendo assim, a dimensão visual da língua de sinais não se manifesta no caso de surdos oralizados. O que reforça o argumento de que nem todo surdo é visual, mas que esse sujeito *torna-se visual na e pela* cultura surda e língua de sinais. Nesse sentido, a discussão aqui proposta sobre o investimento em uma *boa construção discursiva* por parte do professor, conforme será detalhado mais adiante, também poderá contribuir com surdos oralizados que, em geral, consideram-se excluídos, mesmo nas políticas de atenção às pessoas surdas.

Logo, o que as autoras citadas acima pontuam é que a construção discursiva (portanto, o pensamento) que se coloca sob uma língua viso-espacial dá-se por uma *linguagem imagética*, produzindo formas de apreensão e interpretação do mundo a partir de uma cultura visual. Daí que a imagem não seja somente uma forma de ilustrar um discurso, mas que o próprio discurso em língua de sinais tem caráter imagético ou visual. Dessa forma, quando autoras surdas afirmam a necessidade de valorizar aspectos visuais na educação de surdos, não estão tratando tão somente do uso de imagens, mas de:

explorar as várias nuances, ricas e inexploradas, da imagem, signo, significado e semiótica visual na prática educacional cotidiana, procurando oferecer subsídios para melhorar e ampliar o leque dos “olhares” aos sujeitos surdos e sua capacidade de captar e compreender o “saber” e a “abstração” do pensamento imagético dos surdos (Campello, 2007, p. 130).

O exemplo relatado abaixo é esclarecedor quanto a isso:

Eu já havia ensinado o conceito de “interdisciplinaridade” em classes de ouvintes utilizando Português. Eu costumava explicar que nesse conceito também fazia parte o estabelecimento de relações entre os diferentes campos do conhecimento, e exemplificava com interfaces feitas entre a Educação e outras áreas como a Sociologia, a Psicologia, a Filosofia, a Antropologia, entre outras. Também, eu costumava dizer utilizando palavras em Português como estas relações poderiam ser estabelecidas. Quando eu necessitava ensinar o mesmo conceito para um grupo de surdos, eu soletrava a palavra “interdisciplinaridade” e, então, eu explicava através de uma representação usando o espaço e demarcando os locais para cada área de conhecimento usando uma metáfora (cada local era uma casa). Depois usei o sinal de caminhar entre uma casa e outra como se fosse feita uma visita para trocar ideias e aprender com o outro campo de conhecimento (na casa dele). Essa relação era estabelecida entre uma casa e outra. Eu jamais usaria esta metáfora em Português e ela, simplesmente, flui em sinais. No final, eu percebi que a explicação em sinais era estranha ao Português. É tão diferente dizer a mesma coisa em uma língua e na outra (Quadros, 2007, p. 251, *apud* Campello, 2008, p. 89-90).

O que se defende, portanto, é que se explore a utilização não tanto de imagens, enquanto ilustrações, mas de todo e qualquer recurso visual que amplie as capacidades de construção de um pensamento imagético para se comunicar com os surdos, em uma espécie de tradução visual. Isso é o que caracteriza o desenvolvimento de uma *pedagogia visual* que seja capaz de “transformar as palavras, as frases, as significações, os signos em outros signos visuais, ou seja, em ‘palavra visuais’, em imagem” (Campello, 2007, p. 130).

Sendo assim, do que foi dito até aqui, pode-se afirmar que, no campo dos Estudos Surdos, o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* se dá por uma perspectiva cultural, indissociavelmente constituído a partir da língua de sinais e da cultura surda. Vejamos agora como tem ocorrido sua apropriação no campo da Educação Matemática.

3) NAS TRAMAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, UM SEQUESTRO

No cruzamento do campo da Educação Matemática com o campo dos Estudos Surdos, uma crescente de pesquisas tratando de questões de ensino e aprendizagem de matemática de estudantes surdos tem sido evidenciada. Jesus (2019), ao analisar 49 trabalhos que versam sobre educação de surdos, submetidos ao *Encontro Nacional de Educação Matemática* (ENEM) entre 2001 e 2016, constata que “29 discutem metodologias para o ensino de matemática junto a estudantes surdos, sendo que de forma majoritária os trabalhos abordam temas relacionados à geometria com uso de materiais manipuláveis, jogos ou recursos computacionais” (p.9). Conclusões que são reforçadas por Camini (2019), em uma análise similar de trabalhos submetidos ao ENEM nas edições de 1987 a 2016.

Em outra pesquisa, Jesus & Rodrigues (2022), em um escopo de análise ampliado, mapeiam todas as edições do ENEM, do *Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática* (SIPEM) e do *Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva* (ENEMI), no período entre 1987 e 2020. Ao todo, foram encontrados 124 trabalhos, dentre relatos de experiência e comunicações científicas, de forma que:

Ao olhar para os estudos práticos, quanto ao nível de ensino onde as práticas são realizadas com a participação de estudantes surdos, observou-se uma abrangência de todas as modalidades de ensino, entretanto concentram-se no ensino fundamental.

(...).

Quanto ao campo da matemática predominante nos trabalhos mapeados, nota-se a concentração dos estudos nos campos da geometria, seguida pelo campo números e operações (p.57).

Corroborando esses indicativos, Borges & Rossi (2019), ao analisar publicações que tratam de educação de surdos nas principais revistas da área de Educação Matemática, no período de 2010 a 2016, apontam, dentre os 19 textos encontrados, “uma ampla maioria focada no Ensino Fundamental, em detrimento de outros níveis (Educação Infantil, Ensino Médio e Ensino Superior)” (p.8). Destacam ainda que os temas abordados se distribuem entre números, álgebra, geometria, sistemas de medidas e contagem e que “quanto à abordagem de atividades que destaquem o aspecto visual no ensino de Matemática, a maioria mostra a importância desse tipo de atividade no sentido de favorecer ambientes de ensino e aprendizagem desses sujeitos” (p. 14).

Dessbesel, Silva & Shimazaki (2018) igualmente nos fornecem considerações interessantes sobre a produção desenvolvida no campo da Educação Matemática, quanto

à educação de surdos. A partir de uma busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), que reúne periódicos científicos brasileiros, e na *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações* (BDTD), que agrega pesquisas defendidas no Brasil e por brasileiros no exterior, segundo seus critérios de busca, os autores analisaram 16 trabalhos, publicados entre 2013 e 2017. De suas análises, indicam que os estudos têm ênfase de abordagem no ensino fundamental e que se mostram favoráveis ao uso de instrumentos visuais tais como materiais concretos, jogos, blocos lógicos, Multiplan e o software Geogebra. Além disso, pontuam que:

Em nossa análise observamos que 50% das pesquisas estão concentradas na unidade temática “Números”, que abrange o pensamento numérico, quantidades, construção da noção de número, operações fundamentais, equivalência e ordem, proporcionalidade, resolução de problemas com números naturais, inteiros e racionais. Trata-se de uma etapa da educação matemática no Ensino Fundamental na qual a criança inicia seu contato formal com os números, e na qual a linguagem matemática está rodeada de situações que podem ser exploradas com o lúdico e que servirão de base aos conteúdos que o sucedem (p. 487).

Disso tudo, o que vemos, pois, é que no campo de pesquisa em Educação Matemática, em relação à educação de surdos, as pesquisas têm se concentrado, em grande medida, na discussão de metodologias de ensino que se apoiam no uso de “materiais visuais”, em análises que se voltam, predominantemente, a conteúdos de ensino fundamental da educação básica, com grande ênfase nas áreas de “números” e “geometria”.

Isso nos leva a destacar, por outro lado, que esses elementos em evidência estão, na verdade, imbricados. Se a ênfase recai sobre o nível de ensino fundamental, possivelmente é porque estão ali conteúdos considerados “menos abstratos” e que parecem ter maior “apelo visual”⁸. De forma que não à toa é que “números” e “geometria” sejam os principais temas abordados. Em outras palavras, o que queremos chamar atenção é que, amalgamado nessa tríade, está o pressuposto, não problematizado, e tomado de maneira generalizada e generalizante, de que *o surdo é um sujeito visual*.

Não só isso, por ser visual o surdo é também um sujeito que tem mais necessidade do lúdico, do concreto, de materiais manipuláveis, de métodos ativos, etc.. Esse tipo de afirmação está presente de forma recorrente em muitos trabalhos, tal como em Nogueira,

⁸ Ainda que Borges & Rossi (2019) sugiram que a quase total ausência de trabalhos no ensino superior possa ser um reflexo do menor número de surdos que alcançam tal nível de ensino (o que de fato é uma realidade, mais ainda em se tratando de cursos nas áreas de matemática), pensamos que é a questão do “apelo visual” que coloca maiores elementos de força nesse cenário, conforme argumentaremos na sequência deste texto.

Borges & Frizzarini (2013), por exemplo, que argumentam que “*mais do que o ouvinte*, o surdo precisa de um ‘método ativo’ de educação para compensar a ausência de um canal importante de contato com o mundo” (p. 11, grifos nossos); ou em Viana e Barreto (2011), em que se diz ser “importante que o professor proporcione, aos alunos surdos, ambientes de aprendizagem ricos em estimulação visual”; e que “o lúdico para o aluno surdo é um trabalho muito envolvente” (p. 19).

Nesse sentido, a pesquisa de Carneiro e Wanderer (2019) evidencia, justamente, “o quanto é potente, no discurso da Educação Matemática para estudantes surdos, o enunciado de que ‘*o surdo é visual, por isso é preciso usar materiais concretos nas aulas de matemática*’” (p. 9, grifos nossos). Os autores destacam que tais verdades produzidas sobre o sujeito surdo enquanto um sujeito visual o colocam em uma posição de necessitar ainda mais do que um ouvinte de material concreto para se desenvolver enquanto indivíduo e cidadão. Ainda, que é indiscutível por parte das professoras entrevistadas em sua pesquisa:

a centralidade de materiais concretos e/ou visuais como necessariamente presentes nos processos de ensino e aprendizagem da área da matemática para surdos. Verifica-se que, além das práticas visuais, lança-se mão de algum material concreto, principalmente como um intermediário do visual à abstração (p.13).

Uma matéria publicada na Revista Nova Escola em fevereiro de 2019, intitulada: *Como ensinar matemática para alunos surdos?* é emblemática no sentido de mostrar como essas ideias vão se materializando e ganhando força. Logo na chamada, abaixo do título, já se anuncia: “crianças com deficiência auditiva *precisam de imagens para aprender o universo dos números. E elas aprendem de forma diferente*” (p. 1, grifos nossos). A matéria segue com outras passagens, falas de professores que trabalham com ensino de matemática de estudantes surdos:

Mas como ensinar aos surdos o mesmo conteúdo matemático, por vezes abstrato, e garantir que todos os alunos aprendam?

(...).

No caso da Matemática, o conteúdo é mais bem aprendido pelos alunos quando se exploram recursos visuais.

(...).

Deficientes auditivos [sic] não têm impeditivo cognitivo para a aprendizagem, mas sem a imagem eles não conseguem assimilar o conteúdo. No caso da Matemática, é preciso ir para o concreto, confeccionar materiais.

(...).

A pedagogia visual é ótima para surdos e ouvintes. Principalmente na Matemática, onde há muita abstração e um medo historicamente criado, o conteúdo é mais bem compreendido quando a criança manipula objetos, assiste a vídeos ou trabalha o lúdico em jogos.

(...).

É preciso adotar recursos que exploram a visão.

(...).

No oitavo ano, se por um lado foi fácil ensinar conteúdos de Geometria, que são bem visuais, ela precisou da criatividade para apresentar conceitos monetários (Nova Escola, 2019, p. 1-4).

O que se lê aí? Primeiro, que o surdo é um sujeito marcado por uma deficiência. Depois, que o surdo é visual. Que o surdo precisa de material concreto. Que o surdo precisa de ludicidade. Que o surdo não aprende sem imagem. Que o surdo tem dificuldade de compreensão de conhecimentos abstratos.

Mas, como é possível que essas coisas sejam ditas? Como é possível que tais afirmações estejam de alguma forma naturalizadas no discurso educacional? Em outras palavras, como é possível, afinal, que se tenha constituído no campo da Educação Matemática o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* e, mais que isso, de que *o surdo é um sujeito visual, por isso é preciso usar materiais concretos, ou lúdicos, ou metodologias ativas, etc. nas aulas de matemática?*

Pois bem. É propriamente a partir do campo dos Estudos Surdos que as pesquisas em Educação Matemática têm procurado sustentar e legitimar o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual*. Pesquisadoras surdas de renome e com densa produção intelectual na discussão e reivindicação de uma *Pedagogia Surda*, tais como Karin Ströbel, Gladis Perlin, e Ana Regina Campello são fortemente citadas, buscando-se em seus trabalhos subsídios para a defesa de “metodologias visuais” para o ensino de matemática de estudantes surdos. Borges & Rossi (2019), por exemplo, afirmam:

Tal valorização (do aspecto visual) está em consonância com o que Ströbel (2008) defende, ou seja, os surdos dependem das experiências visuais, aspecto esse característico de uma cultura surda. Como um pressuposto para a presente categoria, entendemos que a valorização do aspecto visual e a diversificação de representações de objetos matemáticos acaba por contribuir para um número maior de estudantes, sejam eles surdos ou não (p. 14).

Viana & Barreto (2011), defendendo o uso de jogos na educação de surdos como um recurso lúdico e visual, também se apoiam em pesquisadoras surdas para dizer:

A Pedagogia Visual tem hoje como um dos grandes expoentes a pesquisadora Karin Ströbel. Ela afirma que o primeiro artefato da cultura surda é a experiência visual na qual as pessoas com surdez percebem o mundo de maneira diferente, através principalmente dos sinais viso-espaciais (Ströbel, 2008). Na mesma linha, Perlin e Miranda (2003, p. 218) afirmam que ‘a experiência visual significa a utilização da visão, em substituição total à audição, como meio de comunicação’. Essas percepções visuais devem ser estimuladas através da língua de sinais e também de outros recursos que tragam essa possibilidade.

(...).

A Pedagogia Visual direciona práticas docentes para o uso de imagens que visem a experiências adaptadas a quem não dispõe o sentido da audição. Possui uma forma estratégica de transmitir a representação do objeto, de imagem e de língua, cuja natureza e aspecto são precisamente de aparato visual (Campello, 2007). Trata-se, portanto, de uma tendência que implica em 'emancipação cultural pedagógica' (Perlin, 2006). (Viana & Barreto, 2011, p. 19).

Entretanto, das pesquisas desenvolvidas no âmbito dos Estudos Surdos, não se vê indicação sobre a necessidade cognitiva de sujeitos surdos em relação a recursos visuais, a uso de material concreto ou manipulável, de jogos, de métodos ativos, etc., para o desenvolvimento da Pedagogia Surda. O que há é a defesa da valorização da cultura surda e de sua língua, em toda sua potencialidade visual para a construção de significações por parte do sujeito surdo. Logo, quando pesquisadores surdos enfatizam a exploração dos aspectos visuais na Pedagogia Surda, não estão tratando de um uso generalizado de recursos meramente visuais. Trata-se, isso sim, da exploração de um pensamento visual mediado e construído a partir de uma cultura visual e de uma língua de modalidade viso-espacial.

Assim, por vezes percebe-se certa apropriação das discussões em torno do termo visual/visualidade que acaba levando a afirmações apressadas do tipo:

As imagens visuais utilizadas no jogo, cobras, escadas, casas numeradas, além do apoio do ábaco, foram elementos facilitadores da aprendizagem desses alunos surdos, *confirmando que o elemento visual configura-se como um dos principais facilitadores do desenvolvimento da aprendizagem dos surdos* (Viana & Barreto, 2011, p. 23, grifos nossos).

Se assim for, como bem questiona Martins (2010, p. 28), então “o surdo é incapaz de raciocinar linguisticamente, de inferir informações, de interagir socialmente se não tiver o uso de material concreto ou visual”?

Tudo isso se dá, a nosso ver, em função de uma incompreensão das bases culturais e linguísticas sobre as quais se funda a Pedagogia Surda e por uma espécie de “sequestro” dessa pedagogia no campo da Educação Matemática por uma pedagogia de cunho psicologizante e cognitivista que, de maneira geral, embasa de forma determinante os discursos sobre ensinar e aprender matemática.

De fato, muitas pesquisas já tem mostrado que o uso de materiais concretos, por exemplo, em aulas de matemática tornou-se um imperativo no discurso educacional (Knijinik & Wanderer, 2007; Knijinik, Wanderer & Duarte, 2010; Carneiro & Wanderer, 2019; Walkerdine, 1995, 1998, 2004). Evidencia-se, nessas pesquisas, a referência quanto à

centralidade desses materiais como facilitadores da aprendizagem não só de crianças mas também de adultos. De acordo com Knijnik, Wanderer & Duarte,

Essa é uma verdade sobre o ensinar e o aprender matemática que circula no pensamento educacional brasileiro contemporâneo, na ordem do discurso da Educação Matemática, instituída no entrecruzamento de enunciados provenientes de diferentes domínios discursivos, tais como os campos da Psicologia, Pedagogia, Biologia, entre outros, que acabaram por fazer emergir o construtivismo pedagógico – uma recontextualização, no espaço-tempo escolar, sob diferentes formas e com múltiplas interfaces, das teorizações de Jean Piaget (2010, p. 13-14).

Além disso,

O discurso piagetiano – ao conferir ao raciocínio “abstrato” o status de único e universal, posicionando-o como o “ápice” a ser atingido pelos indivíduos; ao considerar que a construção do conhecimento se dá mediante um processo de abstração reflexionante de forma sequencial e linear, mensurada por experimentos que identificam o estágio de desenvolvimento mental em que se encontra o indivíduo e ao estabelecer um isomorfismo entre as estruturas mentais e as estruturas lógico-matemáticas, acaba por instituir como verdade a relevância do uso de materiais concretos nas aulas de matemática. Em efeito, as formulações piagetianas assumem o raciocínio abstrato como o estágio superior da vida mental (p. 15).

Esse discurso é tão dominante que tem capturado não somente os sujeitos escolares vinculados a escolas regulares inclusivas, assim como também aqueles vinculados à educação bilíngue de surdos. Carneiro e Wanderer (2019), ao examinar enunciados produzidos por professoras (não-surdas) que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sobre o ensino de matemática para alunos surdos bilíngues, verificaram que a escola de surdos por eles investigada segue as práticas das escolas regulares, utilizando até os mesmos materiais, tomando-os como uma espécie de garantia para a aprendizagem da matemática:

Mesmo que sejam diferentes (Material Dourado, jogos de madeira, caixa de papelão, entre outros) há uma questão que predomina: a visão desses como algo positivo e estimulante para os alunos (...). Vê-se que esses materiais concretos são sempre posicionados como algo bom, produtivo, instigador, garantia de uma aprendizagem proveitosa. Aqui, evidencia-se uma forte semelhança com enunciados e práticas que circulam nas escolas regulares, nas quais também se fazem presentes vários desses objetos (p.17).

Dessa forma, concordamos com os autores quando afirmam que a indissociabilidade entre o visual e o concreto no ensino de matemática para surdos vem agindo “como forças conjuntas, produzindo verdades que acabam sendo naturalizadas e, por isso, deixam de ser questionadas nos processos pedagógicos” (Carneiro & Wanderer, 2019, p. 16).

É assim, então, que o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* fica descaracterizado no campo da Educação Matemática de sua significação cultural

construída no campo dos Estudos Surdos e passa a ser tomado, contrariamente, por uma perspectiva biologizante sob a qual, por uma norma ouvinte, define-se o sujeito surdo e os limites e condições de seus processos educativos. O que, evidentemente, destoa daquilo que vem sendo sustentado pelas pesquisadoras surdas recorrentemente referenciadas, a ponto de que se tem, propriamente, dois enunciados distintos circulando por cada um desses campos.

Mais ainda, dizer que *o surdo é visual*, a partir de uma perspectiva biologizante, não é mais do que, às avessas, continuar definindo-o por uma suposta falta, apagando sua diferença pelo viés da *mesmidade* e de uma norma ouvinte. E que ressalta, no fundo, uma incompreensão (e impotência) ouvintista⁹ sobre o que significa a potência de viver e experienciar o mundo (incluído o som¹⁰), de uma forma mediada por referentes visuais.

4) NAS TRAMAS DA FILOSOFIA DA LINGUAGEM, UM DESLOCAMENTO

A bem da verdade, a Pedagogia Surda só pode encontrar condições de sua real existência em uma *escola bilíngue*¹¹ de surdos, pensada por surdos e para surdos. É isso o que defende a comunidade surda, argumentando que apenas dessa forma se poderá garantir a aquisição da língua de sinais e a constituição de identidades surdas permeadas por uma cultura surda e experiência visual. E, somente assim, os surdos poderão ser educados e conduzidos pedagogicamente em condições efetivas de ensino e aprendizagem que respeitem suas particularidades.

⁹ Conforme Skliar (1998, p. 15), por *ouvintismo* “trata-se de um conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o surdo está obrigado a olhar-se e a narrar-se como se fosse ouvinte.”

¹⁰ É muito bonita e elucidativa a passagem em Laborit (1994), que diz: “Tenho minha imaginação, e ela tem seus barulhos em imagens. Imagino sons em cores. Meu silêncio tem, para mim, cores. Nunca é preto ou branco” (Laborit, 1994, p. 90). Ou, ainda, Campello (2008), que aponta: “Os sujeitos Surdos, em sua relação com o mundo, não desconhecem a presença do som, mesmo que não o registrem pelo órgão dos sentidos apropriado para tal. Ao contrário, criam estratégias para lidar com os indícios visuais do som interpretando estes indícios pelo contexto em que se encontram. (...) Assim, as pessoas Surdas que não conhecem ou nunca ouviram um ‘som’, como se salientou, sentem, muitas vezes, a sua presença pelos elementos que os acompanham, apreendem aquilo que dá significado ao percebido e que permite a interpretação, por exemplo: sentir as nuvens prenunciando a chuva e seus ruídos; quando um carro vai chocar com outro; perceber quando alguma coisa vai cair e imaginar qual o tipo de barulho que vai causar; perceber a expressão de desagrado das pessoas expressa em suas faces quando ouvem um risco de giz em um quadro negro. Essas são as interpretações visuais que imaginamos como se fossem os sons. São os ‘sons’ imaginários que substituem o ‘não poder ouvir’ (p.87-88).

¹¹ A escola bilíngue de surdos é aquela em que a língua de instrução ou primeira língua (L1) é a Língua de Sinais, e uma segunda língua (L2) é ensinada por meio da L1. Além disso, é imperativa a presença de professores bilíngues para a existência de uma educação bilíngue.

Assim sendo, conforme defendem Campello & Rezende (2014), escolas regulares inclusivas, mesmo com a presença do tradutor e intérprete de Libras (TILS) nas salas de aula, são espaços pensados e realizados por ouvintes, para ouvintes, e não dão conta de assegurar que o surdo viva em comunidade, identificando-se e constituindo-se a partir de sua própria língua e cultura. Logo, “ao partir da diferença linguística e cultural surda, defende-se a escola de surdos como espaço de aproximação entre semelhantes ou, pelo menos, entre sujeitos que compartilham uma condição comum de surdez e condições de ensino e de aprendizagem surda” (Lopes & Veiga-Neto, 2017, p. 694).

A carta aberta endereçada ao Ministro da Educação em 2011, escrita pelos pesquisadores surdos Ana Regina Campello, Gládis Perlin, Karin Ströbel, Marianne Stumpf, Patrícia Rezende, Rodrigo Marques e Wilson Miranda, sintetiza o movimento de luta da comunidade surda nesse sentido:

Nós, surdos, militantes das causas dos nossos compatriotas surdos, apelamos a Vossa Excelência pelo nosso direito de escolha da educação que melhor atende aos surdos brasileiros que tem a Libras como primeira língua. Concordamos que ‘O Brasil tem que ter 100% das crianças e jovens com deficiência na escola’, sim, mas não concordamos que a escola regular inclusiva seja o único e nem o melhor espaço onde todas essas crianças e jovens conseguem aprender com qualidade. Afirmar que ‘A política de educação inclusiva permitiu um crescimento espetacular, de forma que os estudantes com deficiência convivem com os outros alunos e os outros alunos convivem com eles’ nos angustia, pois queremos conviver com os demais cidadãos brasileiros, sim, mas queremos, acima de tudo, que a escola nos ensine.
(...).

A educação inclusiva, grande parte das vezes, permite o convívio de todos os alunos entre si, mas não tem garantido o nosso aprendizado, o aprendizado dos surdos. As aulas não são ministradas diretamente em nossa primeira língua e a segunda língua é ensinada na escola numa modalidade da qual não temos acesso pleno.

Fazemos coro a tais reivindicações, entendendo que é preciso promover outras formas de inclusão que respeitem a diferença surda em seus aspectos linguístico-culturais e que permitam pensar a escola como escola, cumprindo sua função pedagógica, como um lugar público e de estudo (Masschelein & Simons, 2015). Assim, *acima de tudo, que a escola ensine!*, e, mais ainda, que se deixe a escola de surdos nos ensinar outras possíveis racionalidades pedagógicas. Com isso,

defender a escola como escola, e não como espaço de colonização - seja ela de ordem cultural, social e/ou econômica de uns sobre outros -, não implica aceitar para os surdos a mesma escola para onde vão alunos ouvintes que desde o nascimento se encontram imersos em um ambiente linguístico que respeita sua condição. Também não implica ser a favor de uma escola especial para surdos, pois esta partirá do princípio da deficiência e da segregação dos alunos surdos. Defende-se aqui uma escola de surdos capaz de conduzir aqueles que a buscam para se desenvolverem e se apropriarem dos conhecimentos escolares em condições de igualdade de comunicação. Defende-se uma escola de surdos capaz de fortalecer laços humanos

entre semelhantes que compartilham uma forma de vida construída sob um *éthos* surdo (Lopes & Veiga-Neto, 2017, p. 702).

Entretanto, paralelamente a essa luta, não se pode perder de vista que as escolas regulares inclusivas são uma realidade educacional no Brasil e que, ademais, a maior parte dos estudantes surdos em idade escolar está matriculada nesses espaços¹². Daí que, por mais que se reconheça que as escolas inclusivas não conseguem atender plenamente os sujeitos surdos em sua diferença cultural, linguística, social e pedagógica, o fato é que elas estão aí! É nesse interstício, portanto, que temos nos colocado, a fim de pensar estratégias que possam, minimamente, oferecer melhores condições para a educação de surdos em tais escolas. Para tanto, temos concentrado nossos esforços na discussão e problematização, sob uma perspectiva da filosofia da linguagem de inspiração wittgensteiniana¹³, de questões relativas à formação de professores de matemática e à formação de tradutores e intérpretes educacionais de Libras.

Quanto aos tradutores e intérpretes, amparadas também pelas teorizações de Gile (1995)¹⁴, defendemos que um maior trânsito pelos jogos de linguagem da matemática escolar e uma maior compreensão de seus conceitos, favorece melhores condições para a construção do discurso matemático em Libras e para a exploração da potencialidade visoespacial dessa língua, inerente à forma de vida surda¹⁵.

Já quanto aos professores de matemática, o que temos problematizado é que nem o desconhecimento da língua de sinais pela grande maioria atuante em escolas regulares

¹² Dados divulgados no censo escolar de 2020 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), indicam que há atualmente 63.106 estudantes surdos matriculados no Brasil. Dentre esses, 56.034 estão matriculados em escolas regulares inclusivas.

¹³ Não é possível neste texto discorrer sobre esse ponto. Por ora, basta dizer que com Wittgenstein (2014), deixa-se de pensar em algo que se intitule a linguagem. O que há é um conjunto de *jogos de linguagem*, que são os contextos ou situações de usos das palavras. Os processos de usos das palavras são sempre regrados, e seus sentidos se dão por convenções assentadas em *formas de vida*. A família de usos de uma palavra, em distintos jogos de linguagem, é que confere sua significação. Tais usos não comportam, entretanto, um qualquer traço que seja comum a todos eles, apenas parentescos aqui e ali, *semelhanças de família*, como diz o autor.

¹⁴ Para Gile (1995) a interpretação, de modo geral, requer no mínimo o reconhecimento de palavras na fala da língua-fonte. O *Modelo dos Esforços* proposto “pode ser visto como um conjunto de três esforços, a saber, o Esforço de Escuta e Análise, o Esforço de Produção e o Esforço de Memória de curto prazo, cada um dos quais ocupando parte de uma capacidade limitada disponível de processamento.” (Gile, 1995, p. 190). Qualquer desequilíbrio nesse sistema pode comprometer a qualidade da interpretação.

¹⁵ Por questões de espaço, também não aprofundaremos no presente texto questões relativas à formação de TILS, restando pretendidas para outro trabalho, no prelo. Contudo, cabe destacar que uma das principais ações que temos desenvolvido no GEPAM (Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática) é a oferta anual do *FormaGEPAM* (Encontro de Formação em Matemática para Intérpretes e Tradutores de Libras), bem como a produção e divulgação da *Coleção For-Ma-Temática: Matemática em Estudo*, que reúne materiais de apoio de matemática por nós desenvolvidos, em versão bilíngue Português-Libras. Maiores informações podem ser encontradas em: gepam.ufsc.br.

inclusivas, nem a presença de intérpretes educacionais nessas escolas, os exime de sua responsabilidade pedagógica em relação aos estudantes surdos. Nesse sentido, nossa aposta é que questões de ensino e aprendizagem (de estudantes surdos e não-surdos), antes de qualquer pedagogia, de viés psicologizante e cognitivista, ou até mesmo cultural, tem muito a ganhar se pensadas sob uma perspectiva da filosofia da linguagem¹⁶.

Isso implica atentar para a linguagem e seus usos, em sua potencialidade de expressão e significação. Em outras palavras, o que defendemos é que a preocupação e o investimento no que temos chamado de uma *boa*¹⁷ *construção discursiva*¹⁸ por parte do professor (seja ele surdo ou não-surdo) é condição fundamental para todo e qualquer processo educativo (de estudantes surdos e não-surdos). É isso, por sua vez, que poderá favorecer a atuação do intérprete educacional, dando condições ao que temos chamado de uma *boa construção discursiva em Libras*¹⁹. E é isso o que, atrelado à compreensão das bases culturais sobre as quais se sustenta o enunciado de que *o surdo é um sujeito visual* no campo dos Estudos Surdos, possibilitará tornar menos óbvias certas verdades produzidas e assumidas que condicionam o ensinar e o aprender de sujeitos surdos ao uso de materiais ou recursos visuais²⁰.

Ora, é tão possível em Libras, assim como é em Português, uma *boa construção discursiva* (de uma aula, por exemplo) que não faça qualquer uso de recursos visuais (imagens, jogos, materiais concretos, etc.). Da mesma forma que, a construção de um discurso em Libras, assim como em Português, que se utilize de recursos visuais, não faz mais do que usar recursos de linguagem que diversificam e ampliam (mas não garantem) suas condições de significação. Com isso, claro esteja, não é que nos posicionemos de forma contrária à sua utilização, apenas que tal uso não se justifica pelo imperativo cognitivista a que frequentemente está submetido e sim como um recurso de linguagem.

¹⁶ Não estamos negando essas pedagogias ou qualquer outra, apenas queremos deixá-las em suspenso e, operando um deslocamento de análise, olhar para questões que consideramos que lhes são anteriores, relativas à prática da linguagem.

¹⁷ Na sequência do texto, especificaremos o que estamos chamando de *boa construção discursiva*.

¹⁸ A partir desse ponto do texto, o termo discurso (e construção discursiva) não é usado em uma perspectiva foucaultiana, mas como uma produção falada ou sinalizada, ou até mesmo escrita, que expressa um conjunto de ideias sobre determinado assunto.

¹⁹ É o que temos chamado de *Princípio da Boa Construção Discursiva em Libras em salas de aula inclusivas (PBCDL)*. Princípio que é descrito, por sua vez, pelo que denominamos *Modelo do Cabo de Força Equilibrado (MCFE)*. Uma discussão detalhada do *PBCDL* e do *MCFE* é apresentada em outro texto, no prelo.

²⁰ Aceitar tal condicionamento significaria dizer que conceitos ou ideias altamente abstratas, por exemplo, não poderiam ser expressos por uma língua de sinais, o que não se sustenta.

Isso porque, com Machado (2022)²¹, compreendemos que aprender não é algo apenas da ordem da cognição. “Para além de eventuais processos psíquicos que por ventura aconteçam, aprender é uma ação que se dá pragmaticamente no uso da linguagem” (p. 5). Mais que isso, “*aprender é tornar-se capaz de dizer*. Assim, uma vez que se tenha aprendido, deve-se ser capaz de dizê-lo a outrem, de uma maneira gramaticalmente correta [aceita como lance legítimo] no jogo de linguagem em que esse dizer é produzido” (Machado, 2022, p. 7, grifos da autora). Importante ressaltar que *dizer* aqui não significa exclusivamente, ou necessariamente, dizer com palavras. Dizemos também com nosso corpo simbólico, expressivo. Tal como alguém que aprendeu a dançar e, dançando, diz.

Por outro lado, ainda com Machado (2022), entendemos que ensinar está na ordem do traduzir - *ensinar-traduzir*. O que significa dar condição de possibilidade para o diálogo; buscar levar o outro a dizê-lo (p. 10-11). O professor, portanto, é alguém que, ensinando, traduz (“dizendo o mesmo de outra forma”) e, ao fazê-lo, dá a traduzir (levando o outro - o estudante, o intérprete - a fazer o mesmo, a continuar a grande conversação do mundo). Assim é que qualquer processo educativo não é mais do que, antes de tudo, um processo de comunicação e interação linguística, que se dá na prática da linguagem.

O que as ações de ensinar fazem, portanto, é dar condições para que se possa jogar novos jogos de linguagem. Dito de outra forma, enquanto professores de matemática, em particular, o que se busca é levar o outro “a ser capaz de dizer [traduzir] matemática. O que se dá, por sua vez, no uso, na capacidade de empregar corretamente seus conceitos em distintos jogos de linguagem” (Machado, 2022, p. 15). Para que isso aconteça, é preciso considerar, de início, que os processos de significação se dão sempre conceitualmente, em uma relação interna de sentidos, e conforme a gramática do jogo de linguagem de que se participa. Assim é que:

Possivelmente, quando as pessoas pedem que a matemática se torne mais “concreta”, elas podem não querer dizer, somente, que desejam ver esse conhecimento aplicado às necessidades práticas, *mas também que almejam compreender seus conceitos em relação a algo que lhes dê sentido. E a matemática pode ser ensinada desse modo, mais “concreto”, desde que seus conceitos sejam tratados partir de um contexto. Isso não significa necessariamente partir de um problema cotidiano, e sim saber com o que esses conceitos se relacionam, ou seja, como podem ser inseridos em uma rede relações.* (Roque, 2012, p. 32, grifos nossos).

²¹ Inspirando-se em Wittgenstein (2014).

Isso significa que no jogo de linguagem trigonométrico²², por exemplo, não são ancoragens extralinguísticas, tais como aplicações ou uso de materiais concretos que, supostamente, conferem significado para o teorema de Pitágoras. Sua significação, propriamente, se dá por uma rede de relações conceituais internas de sentido que devem dizer porque um triângulo retângulo merece uma definição especial e porque seus lados tem nomes especiais; que digam o que é medir e porque é interessante medir os lados de um triângulo; e que digam, em especial, porque é interessante conhecer a relação entre as medidas dos lados de um triângulo retângulo. O recurso às aplicações, ou ao uso de material concreto, etc., não é necessário e nem suficiente; é, tão somente, um instrumento da linguagem que amplia, é verdade, a rede de significação do teorema de Pitágoras, mas que só o faz na medida em que possibilita responder tais questões.

É isso o que pensamos ser a questão central e fundamental para o que temos chamado de uma *boa construção discursiva* por parte do professor: a estruturação e organização de seu discurso a partir da rede de relações conceituais internas de sentido necessárias à significação de um conceito²³.

Uma vez estabelecida tal rede de relações, no entanto, não há regras que digam como efetivamente o discurso deva ser construído. O que se pode dizer, apenas, é que isso diz respeito sempre a uma escolha por estratégias de linguagem (ou, instrumentos metodológicos de linguagem), e que tal escolha deve buscar potencializar sua capacidade expressiva e de significação. Isso pode se dar pelo uso de imagens, ou materiais manipuláveis, ou recursos tecnológicos, ou fazendo-se referência a situações cotidianas,

²² Com Machado (2022, p. 12-13), em uma perspectiva wittgensteiniana, entende-se que “não há algo que se intitule a matemática, mas nem por isso algo tal como várias matemáticas independentes. O que chamamos de matemática é uma família de atividades aparentadas entre si de muitas maneiras diferentes, inter-relacionadas, com uma complicada rede de semelhanças e dessemelhanças, mas sem algo que seja comum a todas elas. Um conjunto heterogêneo e ilimitado de jogos de linguagem, portanto, com diferentes contextos de aplicação [de usos]. É tal como o próprio termo *jogo*. Tomando-se variados processos a que chamamos jogos [jogos de tabuleiro, jogos de cartas, jogos de bola, etc.] não é possível apontar algo que seja comum a todos eles. O que se vê são somente parentescos, semelhanças, processos inter-relacionados de maneiras diversas, com trânsitos também diversos entre um e outro. Logo, é por semelhanças de família que empregamos a mesma palavra [matemática] para designar diferentes atividades. Assim é que temos o jogo de linguagem da matemática pura, da matemática aplicada, da matemática escolar, da matemática do carpinteiro, da matemática do cotidiano, etc., bem como, também temos o jogo de linguagem da geometria euclidiana, da geometria hiperbólica, da álgebra, e assim por diante. Cada um desses jogos tem seus propósitos particulares e mostra um dos aspectos do que chamamos matemática; mostra uma de suas aplicabilidades e, juntos, a partir de parentescos sobrepostos uns aos outros, constituem sua significação”.

²³ Para que essa *boa construção discursiva* possa ser desenvolvida pelo professor, temos nos amparado no *The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model*, desenvolvido por Carrillo e colaboradores (2018). Uma discussão mais detalhada quanto a esse ponto é desenvolvida em outro texto, no prelo.

ou aplicadas; ou ainda, por meio de uma semiótica imagética, tal como defende Campello (2007); etc..; assim como pode se dar sem que se recorra a qualquer dessas coisas.

Assim é que, sob o viés da linguagem, o uso de recursos visuais/imagéticos, embora não suficientes e nem necessários, podem contribuir a uma *boa construção discursiva* não por questões de ordem cognitiva mas sim porque operam como suporte de registro para a organização do discurso, favorecendo sua significação. Não é preciso que se reporte à imagem de um triângulo para se falar de um triângulo em uma aula de matemática, assim como não é preciso uma imagem dos órgãos do corpo humano para se falar dos órgãos do corpo humano em uma aula de biologia, por exemplo. Contudo, nesses casos, o uso de imagens é certamente uma estratégia de linguagem que auxilia e amplia as condições de significação de tais conceitos. “Uma vez que é na prática da linguagem que significamos o mundo, quanto mais usos da linguagem se puder proporcionar, mais potencializado restará o aprender [porque maiores são as possibilidades de construção de relações conceituais internas por aquele que aprende] (Machado, 2022, p. 11).

Mais ainda, ao fornecer pontos de apoio linguísticos para ancoragem do discurso, o uso de imagens ou recursos visuais pode favorecer sobremaneira a construção discursiva em Libras por parte do intérprete, que encontra aí uma espécie de sustentação visual do discurso. Nesse sentido, o uso de mapas conceituais ou esquemas²⁴, por exemplo, são também uma possibilidade de recurso imagético, que contribui, em especial, em situações que não admitem ilustração. Além de oferecer uma visão panorâmica do que se pretende discutir, considerando-se a construção discursiva em Libras, tais recursos muito auxiliam nos casos em que se fala de conceitos que não tem sinais convencionados e que demandam do intérprete o uso de datilologia²⁵. Ou, igualmente, o uso de cores para destacar termos ou partes de figuras e a indicação de legendas nas imagens, para que o professor reporte-se aos termos ou figuras por suas indicações de cor e legenda e não simplesmente apontando em sua direção. É preciso lembrar que não é possível que o estudante surdo olhe para a sinalização do intérprete e para a indicação do professor ao

²⁴Coutinho (2011), por exemplo, refletindo sobre questões linguísticas envolvidas no processo de aprendizagem de estudantes surdos, discute a apresentação de problemas matemáticos através de esquemas. Conforme a autora, “é fundamental que qualquer atividade de resolução de problemas inclua a compreensão do texto, pois os surdos, ao se depararem com problemas escritos, precisam vencer o desafio de ler numa língua que não é a sua primeira língua, o que torna o desafio ainda maior e, ainda que as situações-problema possam ser sinalizadas, é importante que os alunos sejam capazes de lê-las” (p. 6).

²⁵ Soletrar em língua de sinais as letras da palavra dita ou escrita em português. Uma vez que esses conceitos estejam registrados no quadro, o intérprete pode rapidamente fazer-lhes referência sem o uso de datilologia, dando fluência à comunicação.

mesmo tempo, assim como, tal como já salientamos, fica muito difícil a construção discursiva por parte do intérprete se ele não tem pontos de apoio linguísticos para ancorar seu discurso.

Sob o viés da linguagem, ainda, em relação às pessoas surdas, não é que por questões de ordem cognitiva tal potencialidade do uso de imagens seja maior do que em relação às pessoas não-surdas. O que ocorre é que, como aponta Quadros (2003), “um dos problemas que deve ser reconhecido é que a escrita alfabética da língua portuguesa no Brasil não serve para representar significação com conceitos elaborados na língua de sinais brasileira, uma língua visual espacial” (p. 100). Ou seja, se o uso de imagens mostra-se relevante em situações de ensino e aprendizagem de pessoas surdas é porque, em geral, um registro imagético tem muito mais a dizer do que um registro escrito em uma língua que não seja a Libras e que, por esse motivo, muitas vezes nada pode significar.

Outro ponto que queremos chamar atenção é que, sob a perspectiva da filosofia da linguagem que assumimos, o recurso de apresentação de conceitos em seus usos cotidianos (a tão em voga contextualização ou conexão com a realidade) não é condição necessária e nem suficiente à significação de seus usos não cotidianos. Entretanto, nem por isso essa deixa de ser uma estratégia metodológica de linguagem interessante para a construção discursiva na medida em que, por semelhanças de família, permite aproximar jogos de linguagem já conhecidos com novos jogos de linguagem que se quer introduzir. Isso possibilita uma espécie de “pensamento por analogia” que pode contribuir com a construção de relações conceituais internas de sentido por aquele que aprende²⁶.

²⁶ Considerando-se alunos surdos, isso se mostra ainda mais relevante. Mais uma vez, não por qualquer suposta necessidade cognitiva, mas sim porque muitos estudantes surdos vivem trajetórias de privação de troca e interlocução linguística, o que lhes ocasiona limitação de conhecimento de mundo. Logo, estabelecer conexões a partir de jogos de linguagem que já lhes são familiares, tende a facilitar o trânsito por novos jogos de linguagem. Nesse sentido, iniciar uma aula sobre funções, por exemplo, chamando atenção para alguns usos cotidianos dessa palavra (em frases tais como: o nível de água nos rios varia em função das chuvas; a conta de luz varia em função do tempo de uso do chuveiro, etc.) é uma estratégia que contribui para o estabelecimento de conexões por parte dos estudantes (surdos e não-surdos) e auxilia o intérprete na construção de seu discurso, já que pode estabelecer ancoragens em jogos de linguagem conhecidos. Entretanto, tanto ao aluno surdo, quanto ao intérprete, essa estratégia perderia o sentido se ao invés de apresentar as situações, o professor colocasse-as como pergunta, pedindo exemplos de usos cotidianos da palavra função. Isso porque, a palavra soletrada em Libras pode não ser reconhecida ou pode haver diferentes sinais de acordo com situações distintas de uso; logo, nem a pergunta em Libras faria sentido, assim como, e conseqüentemente, nem os estudantes surdos poderiam respondê-la. O que reforça a importância de o professor procurar se aproximar da língua e cultura surdas ou, ao menos, compartilhar suas estratégias de abordagem da aula com o intérprete. Na mediação da comunicação é fundamental que o intérprete tenha entendimento do contexto para que possa escolher sinais adequados na construção do discurso, bem como para que possa fazer referência a exemplos situacionais que façam parte do cotidiano do estudante surdo, uma vez que é esse profissional que tem uma convivência de interação discursiva contínua com o estudante, acompanhando suas reações (expressões de entendimento ou dúvida) com relação ao que é dito em sala de aula.

De tudo isso, portanto, nossa defesa é que uma *boa construção discursiva* por parte do professor, que atente para a rede de relações conceituais internas de significação dos conceitos e que, a partir disso, se dê por meio de estratégias de linguagem que potencializem sua organização, é ponto basilar para qualquer ação de ensinar. Sob essa perspectiva, o uso de imagens não é condição necessária e nem suficiente, mas a depender da situação, pode se constituir em uma estratégia de linguagem com importante contribuição à significação. Em relação ao surdo, em especial, isso deverá acontecer sempre que permitir uma sustentação visual, um suporte de registro, que dê maiores condições para a construção do discurso em Libras e favoreça a atuação dos intérpretes educacionais.

5) PARA CONCLUIR

Esperamos que as discussões trazidas neste texto possam dar a pensar sobre questões tão naturalizadas no discurso atual acerca da educação de surdos no campo da Educação Matemática. Desnaturalizá-las, a nosso ver, é fundamental para que se possa compreender o sujeito surdo não como oposto e negativo do sujeito ouvinte, mas em sua experiência singular de ser e estar no mundo.

É isso que permite, também, livrar-se ou, ao menos, transgredir, tanto quanto se queira, de certas amarras que insistem em ditar regras para o ensinar e aprender matemática (de estudantes surdos e não-surdos). Consideramos, assim, que enveredar pelos territórios da filosofia da linguagem sob uma perspectiva wittgensteiniana constitui-se em uma estratégia poderosa de contra conduta, possibilitando-nos vislumbrar outras racionalidades pedagógicas.

Por fim, que tudo isso nos permita ao menos problematizar determinado discurso sobre a inclusão, que vem sendo tomado como uma verdade inquestionável. Como se oferecer o mesmo *espaço escolar, a mesma escola* para todos fosse suficiente ou o mesmo que oferecer igualdade de condições de acesso aos saberes. Quando, na verdade, muitas vezes não se trata de um reconhecimento político das diferenças, mas sim de uma mera *aceitação* da pluralidade, sem que se perca de vista a *norma* ideal (Skliar, 2003, p. 20, grifos do autor).

Vibrar com o outro. Metamorfosear as próprias identidades. Olhar para a escola não tanto por aquilo que está fora, mas para as condições existenciais daquilo que está dentro.

Mais do que dizer do outro surdo, deixar que o outro surdo nos diga: *O que pode uma matemática surda*²⁷?

REFERÊNCIAS

Borges, F. A.; Rossi, E. M. G. (2019). O ensino de matemática para surdos e pesquisas brasileiras: uma revisão bibliográfica categorizada a partir de periódicos científicos. *EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, vol. 10, n. 2.

Camini, L. (2019). *Educação Matemática para surdos: Uma análise das publicações do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)*. (Trabalho de Conclusão de Curso). Florianópolis.

Campello, A. R. e S. (2008). *Aspectos da visualidade na educação de surdos*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Campello, A. R. e S. (2007). Pedagogia visual/sinal na educação dos surdos. In: Quadros, R. M. de; Perlin, G. T. T. (Orgs.). *Estudos surdos II*. Petrópolis, RJ: Arara Azul.

Campello, A. R.; Rezende, P. L. F. (2014). Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2, p. 71-92.

Carneiro, F. H. F.; Wanderer, F. (2019). “O surdo é um sujeito visual, por isso é preciso usar materiais concretos nas aulas de matemática”: problematizações acerca da educação matemática para alunos surdos bilíngues. *Revista Educação Especial*. Santa Maria: v. 32.

Coutinho, M.D.C. (2011). Resolução de problemas por meio de esquemas. Anais do XIII CIAEM-IACME, Recife, Brasil.

Dessbesel, R. S.; Silva, S. C. R.; Shimazaki, E. M. (2018). O processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 24, n. 2, p. 481-500.

Foucault, M. (2009). *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

Foucault, M. (2001). *História da sexualidade II: o uso dos prazeres*. Rio de Janeiro: Graal.

Gile, D. (1995). *Basic Concepts Models for Interpreter and Translator Training*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

²⁷ Não em um sentido etnomatemático, como se houvesse uma matemática própria à forma de vida surda, mas no sentido da potencialidade de expressão e de significação do conhecimento matemático por meio da língua de sinais.

Gladis, P. (2006). Surdos: cultura e pedagogia. In: Thoma, A. da S.; Lopes, M. C. (orgs). *A Invenção da Surdez II: espaços e tempos de aprendizagem na educação de surdos*. EDUNISC: Santa Cruz do Sul.

Gomes, A. P. G. (2011). A invenção da cultura surda e seu imperativo no plano conceitual. In: Karnopp, L.; Klein, M.; Lunnardi-Lazarin, M. L (Orgs.). *Cultura surda na contemporaneidade: negociações, intercorrências e provocações*. Canoas: Ed. ULBRA.

Jesus, T. B. de. (2019). A produção científica sobre educação de surdos: uma análise dos anais do encontro nacional de educação matemática. In: *Encontro Nacional de Educação Matemática, Anais...* p. 1-13, Cuiabá: SBEM.

Jesus, T. B. de.; Rodrigues, M. S. L. (2022). O repositório de pesquisas em educação matemática inclusiva: um olhar para estudos sobre surdez. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, V. 9, n. 25, p. 50-60.

Knijnik, G.; Wanderer, F. (2007). Da importância do uso de materiais concretos nas aulas de matemática: um estudo sobre os regimes de verdade sobre educação matemática camponesa. In: *Encontro Nacional de Educação Matemática, Anais...* p. 1-17, Belo Horizonte: SBEM.

Knijnik, G.; Wanderer, F.; Duarte, Glavann, C. (2010). De las invenciones pedagógicas: la importancia del uso de materiales concretos en las aulas de matemática. *Uno*, Barcelona, España, v. 24, n. 55, p. 81-93, jul./sept..

Laborit, E. (1994). *O vôo da Gaivota*. São Paulo: Ed. Best Seller.

Lopes. M. C.; Veiga-Neto, A. (2017). Acima de tudo, que a escola nos ensine. Em defesa da escola de surdos. *ETD- Educação Temática Digital Campinas*, SP v.19 n.4 p. 691-704 out./dez..

Lopes, M. C. (2007). *Surdez & Educação*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

Lopes, M. C.; Veiga-Neto, A. (2006). Marcadores culturais surdos: quando eles se constituem no espaço escolar. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, n. Especial, p. 81-100, dez..

Machado, R. B. (2022). Irene vista de dentro, outra vez. Ou, sobre um aprendiz e um ensinar-traduzir [matemática]. *Revista Eletrônica de Educação Matemática - REVEMAT*, Florianópolis, v. 17, p. 01-20.

Martins, M. A. L. (2010). *Relação professor surdo/alunos surdos em sala de aula: análise das práticas bilíngues e suas problematizações*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba.

Masschelein, J.; Simons, M. (2015). *Em defesa da escola: uma questão pública*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2 ed..

Nogueira, C. M. I.; Borges, F. A.; Frizzarini, S. T. (2013). Os surdos e a inclusão: uma análise pela via do ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. In: *Encontro Nacional de Educação Matemática, Anais...* p. 1-15, Curitiba: SBEM.

Nova Escola. (2019). *Como ensinar matemática para alunos surdos?* São Paulo.

Perlin, G. T. T. (2013). Identidades surdas. In: Skliar, C. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 6. ed., p. 51-73. Porto Alegre: Mediação.

Perlin, G.T.T. (2000). Identidade Surda e Currículo, in Lacerda, C. B. F. e Goes, M. C. R. de (orgs). *Surdez: Processos Educativos e Subjetividade*. São Paulo: Lovise.

Perlin, G.; Strobel, K. (2014). História cultural dos surdos: desafio contemporâneo. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2, p. 17-31.

Perlin, G.; Ströbel, K. (2008). *Fundamentos da educação de surdos*. Florianópolis: UFSC.

Quadros, R. M. (2003). Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. *Ponto de Vista*, Florianópolis, n.05, p. 81-111.

Roque, T. (2012). *História da Matemática: Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro: Zahar.

Skliar, C. (Org.). (2013). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação.

Skliar, C. (2010). Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: Skliar, C (Org.). *A Surdez: um olhar sobre as diferenças*. 4. ed., p. 7-32. Porto Alegre: Mediação.

Skliar, C. (2003). A educação e a pergunta pelos Outros: diferença, alteridade, diversidade e os outros "outros". *Ponto de Vista*, Florianópolis, n.05, p. 37-49.

Skliar, C. (1998). Estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: Skliar, C. (Org.). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 1998.

Ströbel, K. L. (2008). *Surdos: vestígios culturais não registrados na história*. Tese. Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2008.

Ströbel, K. L. (2008a). *As imagens do outro sobre a cultura surda*. Florianópolis: Editora UFSC.

Stumpf, M. R. (2008). Mudanças estruturais para uma inclusão ética. In: QUADROS, R. M. de (Org.). *Estudos surdos III*. Petrópolis, RJ: Arara Azul. p. 14-29.

Thoma, A. da S. (2012). Representações sobre os surdos, comunidades, cultura e movimento surdo. In: LOPES, M. C. et al. *Cultura surda & Libras*. Porto Alegre: Editora Unisinos.

Veiga-Neto, A. (2003). *Foucault & a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica.

Viana, F. R.; Barreto, M. C. (2011). A construção de conceitos matemáticos na educação de alunos surdos: o papel dos jogos na aprendizagem. *Horizontes*, v. 29, n.1, p. 17-25.

Walkerdine, V. (2004). Diferença, cognição e educação matemática. In: Knijnik, G; Wanderer, F; Oliveira, C. *Etnomatemática, currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p.109-123.

Walkerdine, V. (1998). Uma análise foucaultiana da pedagogia construtivista. In: SILVA, T. (Org). *Liberdades reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu*. Petrópolis: Vozes.

Walkerdine, V. (1995). O raciocínio em tempos pós-modernos. *Educação e Realidade*, 20 (2), p.207-226.

Wittgenstein, L. (2014). *Investigações filosóficas*. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Ed. Universitária São Francisco, 2014.

NOTAS

TÍTULO DA OBRA

A importância de uma *boa construção discursiva* por parte do professor [de matemática] para a atuação do intérprete de Libras em salas de aula inclusivas.

Rosilene Beatriz Machado

Doutora em Educação Científica e Tecnológica - UFSC
Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Metodologia de Ensino, Florianópolis, Brasil
rosibmachado@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9621-7380>

Janine Soares de Oliveira

Doutora em Linguística - UFSC
Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Letras Libras, Florianópolis, Brasil
janinemat@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9166-507X>

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: R. B. Machado, Oliveira, J. S.

Revisão e aprovação: R. B. Machado, Oliveira, J. S.

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO – uso exclusivo da revista



Os autores cedem à **Revemat** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER – uso exclusivo da revista

Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM). Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITOR – uso exclusivo da revista

Méricles Thadeu Moretti

HISTÓRICO – uso exclusivo da revista

Recebido em: 15-01-2023 – Aprovado em: 22-03-2023