

Estudos da Tradução e Ensino de Matemática: a escola indígena em questão

Mathematics Translation and Teaching Studies: the indigenous school in question

Hélio Simplicio Rodrigues-Monteiro

Universidade Federal de Goiás - Regional Goiás

Resumo: Este artigo é um recorte das discussões realizadas na tese de doutoramento do autor, realizada no Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp¹. Tem como objetivo fazer uma discussão da problemática que advoga pela necessidade de criação e/ou a tradução de termos que pertencem ao domínio da linguagem matemática - que estão em língua portuguesa – para a língua indígena. Tal propósito se dará à luz da filosofia da linguagem, mais especificamente alguns dos conceitos desenvolvidos pelo filósofo Ludwig Wittgenstein em sua obra *Investigações Filosóficas*, e os estudos da tradução seguindo uma orientação wittgensteiniana. A intenção, nesse caso, é compreender que, tanto a criação de novas palavras em línguas indígenas quanto a tradução de palavras de uma língua para outra, são fenômenos complexos, que envolvem múltiplos fatores e subjetividades, envoltos em relações de poder. Tais fenômenos estão, ainda, envoltos em interesses diversos, presentes nas relações socioculturais dos falantes tanto de uma língua quanto de outra. Traremos à tona, ainda que de forma sucinta, a prática dos professores indígenas nas aulas de matemática, no contexto da educação bilíngue. Ou seja, estratégias utilizadas pelos professores indígenas, em suas aulas de matemática, no que diz respeito ao ensino de palavras da linguagem matemática, veiculadas em português, que não existem na língua indígena.

Palavras-chave: Linguagem Matemática; Estudos da Tradução; Filosofia da Linguagem; Professores Indígenas.

Abstract: This article is a cut of the discussions carried out in the doctoral thesis of the author, carried out in the Postgraduate Program in Science and Mathematics Teaching of the State University of Campinas - Unicamp. It aims to make a discussion of the problem that advocates the need to create and / or translate terms that belong to the domain of mathematical language - which are in Portuguese - to the indigenous language. Such a purpose will be given in the light of the philosophy of language, more specifically some of the concepts developed by the philosopher Ludwig Wittgenstein in his work *Philosophical Investigations*, and the studies of the translation following a Wittgensteinian orientation. The intention in this case is to understand that both the creation of new words in indigenous languages and the translation of words from one language to another are complex phenomena that involve multiple factors and subjectivities, wrapped in power relations. These phenomena are also involved in diverse interests, present in the sociocultural relations of speakers in both languages. We will bring to the fore, albeit briefly, the practice of indigenous teachers in mathematics classes, in the context of bilingual education. That is, strategies used by indigenous teachers in their mathematics classes, regarding the teaching of words in mathematical language, transmitted in Portuguese, which do not exist in the indigenous language.

¹ Rodrigues-Monteiro, H. S. (2016). *O Ensino de Matemática na Educação Escolar Indígena: (Im) possibilidades de tradução*. (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Estadual de Campinas.

Keywords: Mathematical Language; Translation Studies; Philosophy of Language; Indigenous Teachers.

Introdução

Tomando como questão central a este artigo a tradução de termos no cenário da Educação Intercultural Bilíngue no ensino de matemática em escolas indígenas, apresentamos, inicialmente, um aprofundamento nos sentidos de *intercultural* e *bilíngue* nas práticas educativas colocadas em evidência nas escolas indígenas. Trata-se de algumas das escolas indígenas do Estado do Tocantins, com as quais tenho contato.

Primeiramente, situo historicamente o pano de fundo sob o qual se configuram os interesses para o surgimento desse modelo de educação diferenciada. Busquei, neste estudo, as raízes dos movimentos que reivindicam uma educação com características diferenciadas das minorias étnicas, presente nos Estados Unidos, Brasil e América Latina.

A segunda parte do capítulo se dará a partir de dois objetivos. O primeiro é fazer uma discussão da problemática que advoga pela necessidade de criação e/ou a tradução de termos que pertencem ao domínio da linguagem matemática - que estão em língua portuguesa para a língua indígena - à luz da filosofia da linguagem, mais especificamente, alguns dos conceitos desenvolvidos pelo filósofo Ludwig Wittgenstein, e os estudos da tradução. A intenção, nesse caso, é compreender que, tanto a criação de novas palavras em línguas indígenas quanto a tradução de palavras de uma língua para outra, são fenômenos complexos, que envolvem múltiplos fatores e subjetividades, envoltos em relações de poder. Tais fenômenos estão, ainda, envoltos em interesses diversos, presentes nas relações socioculturais, dos falantes tanto de uma língua quanto de outra.

O segundo objetivo desse capítulo, é trazer à tona, algumas das práticas dos professores indígenas nas aulas de matemática, no contexto da educação bilíngue. Ou seja, as estratégias utilizadas pelos professores indígenas, em suas aulas de matemática, no que diz respeito ao ensino de palavras da linguagem matemática que não existem na língua indígena.

O Intercultural e o Bilíngue na Educação Escolar Indígena

As reflexões acerca do papel da educação em sociedades diversas e multiculturais dentro de um mesmo país é um dos pilares que motivam a busca por um ensino que dê conta dessa diversidade social e cultural. Segundo Silva (2010), as motivações e interesses por uma maneira diferenciada de educação, que dê conta das trocas interculturais e das relações de poder inerentes a esses processos, se deu de forma diferenciada entre alguns países.

Silva (2010) chama a atenção para o fato de que esse interesse surge não com propósitos pedagógicos e sim a partir dos interesses sociais, políticos, ideológicos e culturais e, por que não dizer, também econômicos. Enfatizo o interesse econômico porque em sociedades capitalistas como a nossa, é necessário que se chame a atenção dos diversos setores da sociedade para o consumo, e é possível perceber interesses dessa natureza em torno das comunidades indígenas em vários setores da economia. Um exemplo é o interesse de grandes editoras pela elaboração de materiais didáticos com teor indígena, sem que haja,

no entanto, uma preocupação em realizar pesquisas a fim de se conhecer o funcionamento dessas sociedades para alicerçar a elaboração de tais materiais.

Silva (2010) situa então, na EBI, a origem dessa preocupação com finalidades pedagógicas há “aproximadamente há trinta anos, nos Estados Unidos, a partir dos movimentos de pressão e reivindicação de algumas minorias étnico-culturais, especialmente negras.” (SILVA, 2010, p. 11). De acordo com a autora, as motivações que alicerçam o surgimento das discussões interculturais se dão de variadas formas e atendem a interesses diversos. A autora afirma ainda que “Na América Latina, a preocupação intercultural surge a partir de outro horizonte. Essa abordagem surge no movimento das populações indígenas.” (IDEM, p. 11).

Paes (2003), por sua vez, situa na década de 1970 o surgimento de movimentos organizados de professores indígenas, que tinham como bandeira de luta o acesso e a garantia de uma escola com características próprias e específicas para as comunidades indígenas. Segundo a autora, “já nos anos de 1970 surgiram movimentos de professores indígenas que produziram documentos escritos – o mesmo instrumento utilizado pela sociedade civil organizada – para garantir o direito de uma educação específica às suas realidades.” (PAES, 2003, p. 93).

Assim, no Brasil, os povos indígenas começaram a se organizar de variadas formas e a reivindicar direitos que, no sentido contrário da negação, reforçassem e reafirmassem a identidade indígena. Essa reafirmação passa por uma educação que, além de respeitar a cultura indígena, seja também problematizada no espaço escolar. Do mesmo modo, a Educação Intercultural Bilíngue busca o diálogo intercultural, o acesso ao conhecimento que vem de fora, mas o faz ou busca fazer numa atitude que Silva (2010) chama de descolonizadora do saber.

Paes (2003) nos faz recordar que o diálogo intercultural, contudo, não é tão simples como se pode equivocadamente imaginar. A autora retoma o período histórico no qual se deu o contato com os povos indígenas e o que estava no cerne do pensamento da época, quando da introdução da escolarização a esses povos. Dessa forma, nos faz recordar que

...o contato entre índios e não-índios iniciou-se num período marcado pelo pensamento moderno do desenvolvimento em busca de um saber universal e de ênfase na igualdade de condições, sendo a postura disciplinar – de normas rígidas e de controle absoluto dos comportamentos – a tônica das trajetórias escolares implementadas por missões religiosas da época e que se efetivaram ao longo da história. Dessa forma, o processo escolar que os índios vieram a conhecer baseia-se nesta perspectiva: na crença de uma suposta superioridade de um saber verdadeiramente científico e confiável, ao qual mesmo muitas pessoas da comunidade não-indígena também ainda não têm total acesso. (PAES, 2003, p. 92).

Assim, em acordo com o que a autora postula, implementar uma EIB para os povos indígenas, requer muito mais que boa vontade e o que está preconizado nas leis brasileiras referentes a essas comunidades. Requer primeiramente, e acima de tudo, uma mudança de

postura e de pensamento, cultivado durante vários séculos. Trata-se de uma mudança que envolve tanto as pessoas não-indígenas quanto os indígenas, uma vez que a força do pressuposto que eleva o conhecimento científico como a única forma de saber válido é forte e ecoa para além das escolas indígenas, que ainda mantêm modelos de educação baseados na transmissão de conhecimentos.

Ressalta-se que a Educação Intercultural Bilíngue é uma reivindicação dos povos indígenas na luta pela preservação e pelo fortalecimento de suas culturas e língua materna. A consequência disso é que a EIB exige primordialmente uma forma diferenciada de se pensar a educação e, com isso, uma nova postura metodológica, não somente nas escolas indígenas localizadas nas aldeias, mas também nos cursos de formação de professores indígenas por parte dos formadores que são ainda, em grande maioria, não-indígenas. A EIB procura romper com paradigmas, exige novas epistemologias para se pensar e repensar a educação uma vez que agrega, não no sentido de acúmulo, mas de complementaridade, conhecimentos oriundos de dentro das comunidades que os produzem. Talvez, o que esteja em jogo na EIB seja o desafio de se promover uma educação que estabeleça pontes de diálogo entre uma cultura e outra, onde as culturas colocadas em evidência no processo educativo, estejam e sejam valorizadas de forma igualitária.

Nesse sentido, o professor indígena assume um protagonismo ímpar. Como disse um professor indígena por ocasião de um seminário realizado na Unicamp em novembro de 2014, os professores indígenas que atuam nas escolas indígenas precisam primeiro se descolonizar para poder descolonizar a escola e, depois, praticar uma educação que dê conta das necessidades e anseios da comunidade. Isso porque, uma vez que o professor que se descoloniza, também pode romper com as barreiras do sistema educacional imposto pelo estado por meio das secretarias de educação. Dessa forma, a EIB exige o diálogo entre matrizes distintas de produção do conhecimento. Ainda que possuam lógicas e racionalidades distintas, os conhecimentos são vistos, como já foi evidenciado, como complementares. Assim, ressalta-se que a EIB é um projeto em permanente construção, diferindo muito, de um povo indígena para outro. Dessa forma, não é possível pensar em um modelo de EIB único, ou seja, a Educação Intercultural Bilíngue é um processo em construção e varia de um povo para o outro a forma, a visão e os mecanismos que serão utilizados e mobilizados para se colocar em prática.

Assim, percebi que a apropriação da escola enquanto uma instituição do estado, é apropriada pelos indígenas não de forma passiva, eles a vão moldando conforme os seus interesses e objetivos. Contudo, entendo que reconhecer essas diferenciações e esse mosaico cultural, ainda que necessário, não é suficiente para a garantia de direitos às especificidades e peculiaridades que envolvem os grupos étnicos que conformam o nosso país. Isso porque tal reconhecimento se pauta numa assimetria nociva para os grupos indígenas, uma vez que

...as relações entre sujeitos e entre culturas diferentes são consideradas a partir de uma lógica binária (índio x branco, centro x periferia, dominador x dominado, sul x norte, homem x mulher, criança x adulto, normal x deficiente ...) que não permite compreender a complexidade dos agentes e das relações

subentendidas em cada pólo, nem a reciprocidade das inter-relações, nem a pluralidade e a variabilidade dos significados produzidas nessas relações. Entretanto, a complexidade da relação entre culturas evidencia a necessidade de analisar a abordagem da existência de uma fronteira cultural, uma borda deslizante e intervalar nas relações, para além de uma simples divisão e classificação binária da existência humana. Esse espaço intervalar da cultura aparece como um espaço da intervenção (tensão-negociação-tradução) que introduz a reinvenção criativa da existência, fundada num profundo desejo de solidariedade social: a busca do encontro. (FLEURI, 2003, p. 11).

Essa polarização que se impõe para os indígenas na forma índio x branco faz aparecer uma assimetria que subalterna os primeiros, homogeneizando, esquecendo e fazendo questão de esquecer e ocultar as características extremamente peculiares e distintas entre os povos indígenas, e entre estes e os não indígenas. Tal assimetria se materializa de diversas formas, sobretudo na educação, quando se impõem currículos comuns que não respeitam as especificidades inerentes a cada povo, deixando de lado o caráter intercultural, que acaba por privilegiar uma cultura exterior à cultura indígena, mais ainda quando se trata a questão do bilinguismo de forma superficial e restrita. Além disso, também se esquece que a diferença linguística carrega consigo uma diferença cultural e social, com lógicas de entendimento de mundo e racionalidades bem diferenciadas umas das outras, as quais, longe de serem excludentes entre si, podem, sob outra ótica, ser complementares, oportunizando outras possibilidades de entendimento de mundo tanto aos grupos indígenas quanto aos não indígenas.

Na próxima seção, apresentarei e discutirei de forma mais detalhada nossa problemática, que incide sobre a necessidade ou não, de criação de novas palavras para as línguas indígenas, ou a tradução, do português para a língua indígena, de termos que fazem parte do domínio do conhecimento matemático. Farei essa discussão à luz da filosofia da linguagem, amparado sobretudo, pelo pensamento da fase do filósofo Ludwig Wittgenstein que muitos chamam de maturidade.

Tradução e Ensino de Matemática em Escolas Indígenas

Esclareço primeiramente, que não intenciono advogar a favor ou contra a criação de novas terminologias em línguas indígenas de palavras que denotem o conhecimento matemático, ou a tradução da língua portuguesa para a língua indígena. Mesmo porque, em acordo com nosso referencial, entendo que tanto a criação como a tradução de palavras de uma língua para outra, dependendo do contexto, podem ser levadas a cabo, como será possível ver nas falas dos professores indígenas. Meu objetivo é tão somente compreender o problema, refletir sobre ele para que essa compreensão possa subsidiar os profissionais que já lidam, de alguma forma, com essa situação, sejam esses profissionais indígenas ou não.

Enfatizo que este trabalho problematiza a criação de novas palavras em línguas indígenas, e a tradução de uma língua para outra, de forma conjunta, por serem fenômenos que, por vezes, caminham juntos, influenciando-se mutuamente de alguma forma. No entanto, entendo que são processos distintos, carregados de especificidades e que, mesmo sendo problematizados aqui de forma conjunta, no desenvolvimento deste trabalho, apresentam características peculiares e específicas. Tais características serão evidenciadas ao longo do texto, ora com ênfase na criação de novas palavras em línguas indígenas ora na tradução de uma língua para outra, conforme a necessidade de reflexão que se apresente, sem que isso prejudique a busca por caminhos de entendimento que aqui exercito.

Para cumprir nossos propósitos de entendimento da problemática, faremos analisando os conceitos de *formas de vida, gramática, usos, jogos de linguagem e semelhanças de família*, desenvolvidos pelo filósofo Ludwig Wittgenstein. Encontro nestes conceitos material fértil e coerente para tratar da complexidade que envolve o ensino de matemática em comunidades indígenas, no contexto de diversidade cultural em que esses povos, sobretudo os povos se apresentam.

Entendemos que seja coerente tomar cuidado com os discursos, como de Cauty (2001, 2009), que sinalizam como importante e necessário a criação de novas terminologias em línguas indígenas, ou de se fazer traduções, para a língua indígena, de termos que denotam a linguagem matemática. Isso porque não se trata apenas de se criar essas novas terminologias ou de traduzir palavras de uma língua para outra, e sim de atribuir sentido aquilo que se está traduzindo ou criando para as línguas dos povos indígenas.

Estar atento a esses discursos, se torna imperativo por vários motivos, dentre os quais, perceber que a EIB não se reduz a simplesmente fazer traduções de uma língua para outra ou de se criar novos termos em línguas indígenas, ou seja, traduzir o conhecimento que está em uma língua – português aqui no Brasil – veiculando-o na língua indígena. Fazer isso, é continuar com as mesmas estratégias colonizadoras que começaram com os jesuítas em 1549, e que tinham como objetivo, dentre outros, a catequização dos povos indígenas e sua integração à sociedade não indígena. Tal discurso carrega, de forma leviana, a ideia de que a língua indígena – e a cultura da qual ela faz parte – é inferior e limitada por não possuir esses termos, discurso que toma como referência os valores produzidos pela cultura de uma classe dominante, assim como o conhecimento produzido na academia. Aqui, no nosso caso, os conhecimentos matemáticos acadêmico e escolar.

A linguagem nessa perspectiva, é complexa e está diretamente envolta na cultura da qual faz parte. E é nesse sentido que nos ajudam os estudos levados a cabo por Wittgenstein a respeito da linguagem. Assim nos explica Wittgenstein: “Chamarei também de “jogos de linguagem” o conjunto da linguagem e das atividades com as quais está interligada.” (I. F. §7). Há que se destacar que esse uso não se dá de qualquer forma, pois a utilização da palavra jogo nos informa que o uso nos jogos de linguagem se dá seguindo determinadas regras, como também em um jogo, onde se joga de acordo com as normas estabelecidas para o jogo.

Nos informa também para a multiplicidade de jogos que se interligam não de uma única forma, mas através de algumas semelhanças que ligam uns e outros. Assim nos explica o autor,

Considere, por exemplo, os processos que chamamos de “jogos”. Refiro-me a jogos de tabuleiro, de cartas, de bola, torneios esportivos etc. O que é comum a todos eles? Não diga: “Algo deve ser comum a eles, se não não se chamariam ‘jogos’”, - mas *veja* se algo é comum a eles todos. – Pois, se você os contempla, não verá na verdade algo que fosse comum a *todos*, mas verá semelhanças, parentescos, e até toda uma série deles. (I. F. 66).

São essas semelhanças de família, enfatizadas pelo autor, que permitem o intercâmbio de ideias, o diálogo entre culturas distintas, por meio de seus jogos de linguagem. Acreditar na visão essencialista da matemática, além de não a sustentar no posto de rainha das ciências – como quis a ciência moderna – ainda é capaz de provocar e disseminar preconceitos e mal-entendidos como os que são, por seu turno, maciçamente introjetados e aceitos pela maioria das pessoas que assumem que o problema em não aprender matemática está nelas – nas pessoas.

Wittgenstein, já em *O Livro Azul* (2008), faz uma veemente crítica à nossa tendência de generalidade, que insiste em querer generalizar casos particulares. O autor afirma que é esta tendência de generalidade, a origem de posições metafísicas, cuja preocupação está ancorada na suposta necessidade em afirmar o método da ciência. Ele é peremptório ao afirmar que é um erro, uma confusão e até um desprezo querer reduzir qualquer coisa a uma outra coisa qualquer, seja lá o que for, ou seja,

O nosso desejo de generalidade tem uma outra fonte importante: a nossa preocupação com o método da ciência. Refiro-me ao método de reduzir a explicação dos fenômenos naturais ao menor número possível de leis naturais primitivas e, na matemática, de unificação de diferentes tópicos por recurso a uma generalização. Os filósofos têm sempre presente o método da ciência e são irresistivelmente tentados a levantar questões e a responderem-lhes do mesmo modo que a ciência. Esta tendência é a verdadeira fonte da metafísica, e leva o filósofo à total obscuridade. Quero aqui dizer que nunca teremos como tarefa reduzir seja o que for a qualquer outra coisa, ou explicar seja o que for. (WITTIGENSTEIN, 2008, p. 47).

Em concordância com o que fala o autor, essa tendência à generalidade pode ser uma das razões pelas quais se constrói relações assimétricas no que diz respeito a grupos culturalmente distintos. Ainda é mais preocupante quando pensamos nas formas de produzir racionalidades distintas dos grupos indígenas, que, por possuírem uma forma de se relacionarem com o mundo que foge aos modelos historicamente postos como os corretos em nossas sociedades chamadas ocidentais, são tidos como grupos de cultura inferior e conhecimento atrasado. Isso fica ainda mais patente quando se tenta, equivocadamente, comparar as línguas indígenas com as línguas dominantes como o português ou o espanhol.

Como, por exemplo, dizer que o povo Xerente, por possuir em sua gramática, nomes que evidenciam a contagem que vai do um ao quatro, não sabe matemática, ou que não sabe contar, ou ainda que não evoluiu.

Nesse caso, contar até o quatro em sua cultura – na cultura Xerente – é condição suficiente para se relacionarem/interagirem com o mundo, pois sua gramática está em sintonia com seus jogos de linguagem, em relação com suas formas de vida. Não que, com isso, eu esteja, de alguma maneira, afirmando que essa forma de vida não possa se modificar e que não se modifique também a gramática e seus jogos de linguagem com a introdução de novos termos que podem guardar semelhanças de família com a matemática. Na dinâmica cultural e linguística, novos elementos acabam sendo introduzidos, levando a novas significações dos elementos já existentes.

Dessa forma, a gramática nos revela uma regra a ser seguida quando usamos uma palavra em determinado jogo de linguagem, não sendo essa regra estática e imutável. Ao contrário do que se pode pensar, essa regra pode ser mudada, mudando também o jogo de linguagem, em oposição ao uso de uma única definição de uma palavra, sem estabelecer aí o jogo de linguagem do qual esta palavra participa.

Aceitar a criação de novos termos de forma arbitrária, implicaria necessariamente aceitar, para o nosso caso, não somente uma essência linguística, como também a ideia de uma matemática única e universal para todas as formas de vida, tendo por base um referente que, nesse caso específico, seria a matemática escolar – que por sua vez teria na matemática acadêmica seu referente. Segundo essa visão, seria então justificável compor um grupo qualquer de pesquisadores alheios a determinado grupo cultural, para pensar por eles e para eles a criação de palavras que denotam ideias matemática. Trata-se de algo que, no exercício reflexivo que estamos propondo aqui, seria muito difícil – ou mesmo impossível – de se conseguir, por não ser possível “carregar” com uma palavra, um único sentido, de uma prática social para outra.

Sobre essa questão, a do sentido de uma palavra mudar de acordo com o jogo de linguagem de uma ou mais formas de vida, do contexto em que uma palavra é empregada, trago um trecho do meu diário de campo, escrito em uma aula de matemática, no curso de Formação Inicial em Magistério Indígena, onde fui professor formador. Nesta aula, explicava a diferença entre figuras planas e figuras espaciais e, ao falar de volume, várias indagações foram feitas. A seguir, o trecho do diário de campo que trata do assunto e que apresenta as reflexões realizadas entre mim e os alunos professores indígenas:

...montamos o cubo, onde eu pretendia mostrar aos alunos a diferença entre figura plana e figura espacial. Fui falando dos conceitos mais básicos como face, aresta, vértice, ângulo e volume. Quando falei o que era o volume de um objeto espacial em matemática, um aluno falou que no comércio volume é outra coisa e disse do guarda-volume de uma loja, por exemplo. A indagação foi bem interessante e aproveitei a oportunidade para falar da polissemia das palavras. Que realmente uma palavra pode significar várias coisas, dependendo do contexto onde ela é empregada. E que volume é um bom exemplo disso, dessa polissemia, pois em matemática, volume diz

respeito à capacidade de algo, ao que cabe dentro de algo, como por exemplo, ao que cabe dentro de uma caixa d'água, de uma caçamba de um botijão de gás. E que essa mesma palavra pode se referir a coisas distintas. (Diário de campo).

Esta discussão, ocorrida na aula cujo objetivo era apresentar aos alunos algumas diferenças entre figuras planas e espaciais e algumas características dos sólidos geométricos, como, por exemplo, o volume de um sólido geométrico, foi, sem que eu pudesse prever – e nem tinha como prever – caminhando para uma discussão sobre o uso que se faz das palavras em diversos contextos. Neste caso, o conceito de volume foi apreendido conforme eu me propunha a fazer, pois mesmo se tratando de um guarda-volumes de uma loja de supermercado, a ideia de capacidade de um objeto que cabe dentro de uma figura espacial, seja ela o formato que for, foi mantida. Ou seja, a palavra volume que significa algo no jogo de linguagem da matemática escolar é diferente do jogo de linguagem que essa mesma palavra participa no contexto do jogo de linguagem do supermercado. Os contextos sociais que a mesma palavra participa são diferentes, e com isso, diferentes também o significado para cada contexto.

Decidi, então, depois de todo o debate em que os alunos professores ficaram livres para fazer suas colocações, aproveitar essa discussão sobre figuras planas e figuras espaciais para propor um seminário, a ser realizado em grupo. Cada grupo seria formado por um povo indígena especificamente. O seminário foi estruturado conforme está descrito no diário de campo, cujo trecho segue abaixo:

Pedi que tentassem relacionar com suas culturas, tudo o que havíamos visto durante o dia sobre figuras planas e figuras espaciais. Por exemplo, peguei o desenho de um triângulo e falei que aquela figura recebia o nome de triângulo na matemática, por possuir, na matemática, algumas características comuns com outras figuras semelhantes. Porém, e na cultura indígena, essa figura existe? E se existe que nome ela recebe e qual o seu significado? Seja na pintura, no artesanato ou em algum outro aspecto da cultura em questão. Pedi então, que fizessem essa relação, se existir, com outras figuras, como o quadrado, dentre outras. (Diário de campo).

Esse foi o mote para discutir com os alunos os significados de várias figuras em suas respectivas culturas e também o fato de o significado das palavras mudar de um contexto para o outro, podendo inclusive, a mesma palavra, significar coisas bem distintas entre um contexto e outro. Dessa forma, essa impossibilidade de se carregar o sentido de forma única, conforme é possível verificar no trecho acima do diário de campo, se dá justamente pela falta da prática social que a – a palavra – sustente.

Essa reflexão acaba por alterar a forma como entendemos e construímos o conhecimento matemático, uma vez que, ela – a matemática – deixa de ser apenas um conjunto de regras a serem seguidas de forma única e absoluta em qualquer contexto, por

qualquer grupo cultural e social, seja ele indígena ou não. E essa rede de significações que é construída muda de acordo com o uso em determinado grupo sociocultural. Nesse caso, o que podemos no máximo afirmar é que, tal ou tais palavras são aparentadas, formando uma rede de semelhanças de família, em temos wittgensteinianos, o que nos remete ao aforismo 65, quando o autor nos ensina que

Ao invés de indicar algo que seja comum a tudo o que chamamos linguagem, digo que não há uma coisa sequer que seja comum a estas manifestações, motivo pelo qual empregamos a mesma palavra para todas, mas são aparentadas entre si de muitas maneiras diferentes. Por causa deste parentesco, ou destes parentescos, chamamos a todas de “línguas”. (WITTGENSTEIN, 2014, §65).

Assim, o debate gerado na aula de matemática, possibilitou que refletíssemos sobre os vários contextos de uso em que se pode aplicar a palavra volume, a qual, na matemática escolar, se refere a algo diverso no contexto em que essa mesma palavra é aplicada em outras situações do cotidiano não indígena, não sendo possível indicar algo comum a todas essas aplicações, conforme evidenciado no aforismo acima. A discussão gerada por meio dos significados da palavra volume propiciaram também uma discussão mais ampla a respeito dos significados de outras palavras que fazem parte da gramática da matemática escolar, como as palavras que se referem às figuras da geometria plana.

De forma semelhante com o que nos diz Wittgenstein, Ricoeur (2011), enfatiza que as palavras possuem mais de um sentido, o qual é delimitado pelo uso que se faz da palavra, ou seja, o autor nos explica que,

Duas palavras sobre a palavra: nossas palavras têm, cada uma, mais de um sentido, como se vê nos dicionários. O sentido é, a cada vez, delimitado pelo uso, o qual consiste essencialmente em triar a parte do sentido da palavra que convém ao resto da frase e como este concorre para a unidade do sentido exprimido e oferecido à troca. É a cada vez o contexto que, como se diz, decide sobre o sentido assumido pela palavra numa tal circunstância de discurso; a partir daí as disputas sobre as palavras podem ser sem fim: o que você quis dizer? etc. É no jogo da questão e da resposta que as coisas se tornam mais precisas ou se embrulham. Pois não há apenas os contextos patentes, há também os contextos escondidos e o que chamamos *conotações*², as quais nem sempre são intelectuais, mas afetivas, nem sempre são públicas, mas próprias a um meio, uma classe, um grupo, até mesmo um círculo secreto; há, assim, toda uma margem do não dito, percorrida por todas as figuras do escondido. (RICOEUR, 2012, p. 52).

² Destaque do autor.

Com relação especificamente à tradução de uma língua para outra, Ricoeur (2012), dentre outros autores, também nos ajuda nessa reflexão, ao assinalar que as estruturas tanto semânticas quanto de sintaxe entre duas línguas são muito diferentes entre uma e outra e que, por serem assim, não transportam consigo as características culturais de uma língua para outra. Para o autor:

Não somente os campos semânticos não se superpõem, mas as sintaxes também não são equivalentes; as formas de construção das frases não veiculam as mesmas heranças culturais; e o que dizer das conotações meio mudas que sobrecarregam as denotações mais precisas do vocabulário de origem e flutuam de certo modo entre os signos, as frases, as sequências curtas ou longas. É a esse complexo de heterogeneidade que o texto estrangeiro deve sua existência à tradução e, nesse sentido, sua intraduzibilidade esporádica. (RICOEUR, 2012, p. 25).

Ricoeur refere-se especificamente à tradução de obras acadêmicas, o que não impede, pelo referencial adotado, de fazer aqui uma aproximação com a problemática, uma vez que sua afirmação de que “... as formas de construção das frases não veiculam as mesmas heranças culturais;” lançam luz sobre uma pretensa necessidade de tradução de uma língua para outra. Pretensa porque as palavras ou textos que são produzidos em um determinado contexto social e cultural, carregam as marcas, os traços da cultura onde foram produzidos, traços estes que não são facilmente transportados quando feita a tradução, sendo mesmo bem difícil, ou quase impossível disso acontecer. Ou seja, no processo de tradução estão envolvidas duas subjetividades, duas visões de mundo que ultrapassam os limites da língua, pois envolvem suas culturas de origem do texto e a cultura da língua indígena, assim como as relações sociais das culturas envolvidas. Daí a impossibilidade de se traduzir um texto palavra por palavra ou frases de forma literal, pois

...as frases são pequenos discursos retirados de discursos mais longos que são os textos. (...) não são frases ou palavras, mas textos que os nossos textos querem traduzir. E os textos, por sua vez, fazem parte de conjuntos culturais através dos quais se exprimem visões de mundo diferentes, que, aliás, podem se afrontar no interior do mesmo sistema elementar de recorte fonológico, lexical, sintático, a ponto de fazer do que chamamos cultura nacional ou comunitária uma rede de visões do mundo em competitividade oculta ou aberta; (RICOEUR, 2012, p. 60-61).

Assim, a tradução será sempre uma interpretação ou uma versão do texto original, que ganha novos sentidos com os novos usos que serão dados nos sistemas da cultura de chegada. Dessa forma, em acordo com as reflexões propostas por Ricoeur, a tradução poderá exercer um papel central diante das possibilidades de trocas interculturais, desde que seja possibilitado ao professor indígena uma formação segura em seu papel como professor indígena, participante de uma cultura diferenciada, que se expressa e se comunica por meio de sua língua.

Atentamos, contudo, para a complexidade do ato de traduzir, pois, como anuncia Ricoeur “...como ocorre com o ato de contar, pode-se traduzir de outro modo, sem esperança de eliminar a distância entre equivalência e adequação total.” (2012, p.30). Concordo com o que fala o autor sobre o ato de traduzir, pois este, quando levado a cabo, produzirá perdas no caminho que leva do texto original a ser traduzido ao texto traduzido.

Isso pode ser verificado quando, por exemplo, é analisado o sentido dado aos numerais na cultura Xerente. Para este povo que conta até quatro, os nomes dados aos numerais estão relacionados a elementos da fauna do lugar onde esse grupo está localizado. Em nosso sistema de numeração decimal, esses numerais possuem um outro sentido. Dessa forma, o sentido dado a um número – ou a uma figura geométrica qualquer – em uma cultura, não é “transportado”, pela linguagem, a uma outra cultura somente pelo ato de traduzir. Pensar nessa possibilidade seria, de acordo com o referencial aqui adotado, a de tomar uma das culturas por meio de sua língua (que origina o texto a ser traduzido), como o referencial superior à cultura do texto de chegada. Nesse sentido, concordo com Ricoeur (2012) que, ao se referir ao ato de traduzir, afirma que “...com efeito, parece-me que a tradução não implica apenas um trabalho intelectual, teórico ou prático, mas também um problema ético.” (RICOEUR, 2012, p. 48).

Essa opinião é compartilhada por Batalha e Pontes Jr., de acordo com quem “A prática do tradutor não está isenta de decisões que ultrapassam a simples esfera do conteúdo linguístico e implica escolhas pessoais, modelos críticos e poéticos, predominantes ou não, de uma determinada época” (BATALHA e PONTES Jr. 2007, p. 12). De fato, pois, se concordamos que, na linguagem, estão presentes as marcas da subjetividade que envolve determinada cultura, é também por meio da linguagem que se veiculam as ideologias e relações de poder presentes nessa mesma cultura. Sobre isso, Condé (2004) salienta que

...a subjetividade emerge na medida em que entramos na ordem do simbólico, inserindo-nos na linguagem (gramática, pragmática, etc.) de uma forma de vida. Não se pode conceber um sujeito fora da linguagem, fora de uma forma de vida, isto é, esse sujeito construído “na” e “pela” pragmática da linguagem constitui-se necessariamente a partir de relações inter-subjetivas realizadas em uma forma de vida. (CONDÉ, 2004, p. 80).

Assim, de acordo com Condé, a forma de vida ganha relevância para se pensar tanto a criação quanto a tradução de palavras para a língua indígena, uma vez que é numa dada

forma de vida que se engendram as regras de uma gramática que balizarão os usos dessas palavras nos contextos referentes a essa forma de vida. Maria Cristina Batalha e Geraldo Pontes Jr., no livro *Tradução*, anunciam, logo na apresentação da obra, três premissas que envolvem o ato de traduzir, que são

...a primeira delas é que a tradução é uma prática social comunicativa; a segunda é que o conceito de tradução é bem mais amplo do que a simples passagem de uma língua para outra; e a terceira, é que a tradução é sempre possível e a intraduzibilidade não existe. (BATALHA e PONTES JR., 2007, p. 10).

Refletir sobre essas premissas importante para entender o fenômeno da tradução em comunidades indígenas de uma forma geral, mais especificamente no ambiente da sala de aula e, em especial, nas aulas de matemática, por se tratar de um fenômeno presente e, de alguma forma, rotineiro, pelo qual passam os professores indígenas no exercício do magistério. Dessa forma, não há como negar a existência da terceira premissa, ou seja, a de que a tradução é sempre possível e que não existe a intraduzibilidade – tampouco se nega as demais. Ao contrário, chama-se atenção é para um fenômeno que, em decorrência da primeira premissa, envolve subjetividades múltiplas e exige uma atenção mais cuidadosa por parte das várias esferas que tratam da EEI, pois não se trata de apenas traduzir ou não traduzir para a língua indígena, ou de se criar ou não palavras, se trata também, e sobretudo, de fazer sentido o que está sendo traduzido.

Oliveira (2007) também nos oferece uma profunda e profícua análise sobre a tradução a partir do aforismo 698 da obra *Fichas* de Wittgenstein. Nesse aforismo, o filósofo faz uma analogia – que, a princípio, parece díspare – entre domínios de conhecimento considerados distantes como a matemática e a literatura. Wittgenstein no aforismo em questão, que aqui foi extraído do artigo de Oliveira (2007), assim se posiciona:

Traduzir de uma língua para outra é uma tarefa matemática, e traduzir p. ex. um poema lírico para uma língua estrangeira é muito análogo a um *problema* matemático. Pois pode-se certamente colocar o problema “Como deve ser (p. ex.) traduzida” – i.e. substituída – “essa piada por uma piada na outra língua?”; e o problema pode também estar resolvido; mas um método, um sistema para sua resolução, não houve. (WITTGENSTEIN, *Fichas* §698, *apud* OLIVEIRA, 2007, p. 185).

Esse aforismo analisado por Oliveira (2007) é o mote utilizado pelo autor para desencadear uma análise sobre tradução, argumentando que as ideias desenvolvidas por Wittgenstein podem lançar luz sobre os problemas referentes a uma visão essencialista sobre os estudos da tradução, sem entrar numa espécie de *relativismo epistemológico* no qual se empreenderam as críticas pós-modernas de inspiração derridiana. Oliveira (2007) percorre

as distintas fases – chamadas por ele de inicial, intermediária e tardia – pelas quais passou o pensamento de Wittgenstein, cujo objetivo foi investigar se, na obra do filósofo, já não estaria explicitamente articulada uma concepção de tradução.

Para os objetivos deste trabalho, nos interessam as análises feitas por Oliveira (2007) no que diz respeito sobretudo às Investigações Filosóficas, pois se localiza nessa fase o posicionamento do filósofo, de forma explícita, contra os fundamentos últimos e qualquer forma de essencialismo que não esteja amparado por uma forma de vida. Sobre a analogia feita por Wittgenstein, Oliveira (2007) considera que

...na interpretação dos aforismos que mobilizam esse tipo de analogia, deve ser descartada a leitura que pressupõe diferentes *categorias*, conferindo a um extremo (a matemática) a possibilidade de um *método rigoroso* e restringindo ao outro (a poesia, o humor) a impossibilidade de sistematização (OLIVEIRA, 2007, p. 208).

Com isso, Oliveira argumenta sobre a importância de se distinguir entre os aspectos normativo e descritivo da tradução, cuja atenção implica no modo como o conceito pode variar em suas distintas aplicações nos diferentes jogos de linguagem. O autor chama atenção para o aspecto normativo da tradução no trecho do aforismo que diz que *o problema pode estar “também resolvido; mas um método, um sistema para sua resolução, não houve”* (Wittgenstein, Fichas §698, apud Oliveira, 2007, p. 185). Segundo Oliveira (2007), neste trecho, pode-se depreender que, se o *problema* pode estar resolvido supõe-se que a tradução poderá ser feita sob determinadas regras, mas que essas regras não são fixas para todo o sempre, ao contrário, são regras que são seguidas em conformidade com determinada forma de vida e, nesse sentido, como as formas de vida são dinâmicas, essas regras também o são, podendo-se alterar o critério estabelecido vigente.

Contudo, mesmo dentro dessa dinâmica, o caráter normativo continua a se manifestar, pois sempre existirá um critério normativo balizador na ação de traduzir, seja essa ação a de um poema ou mesmo a formalização da matemática. Levando-se sempre em consideração que, na matemática, por seu caráter formalista, as mudanças se dão mais lentamente que nas línguas naturais.

Sobre essa característica de sistemas mais formalizados como o da matemática, o autor nos explica que

O que difere os sistemas formalizados dos não-formalizados não é, portanto, uma diferença de *natureza*, mas sim de grau. Em casos como o da matemática e da geometria, os conceitos permanecem estáveis por mais tempo, de geração para geração, mesmo após a morte dos especialistas que estabeleceram as normas que definem o escopo de cada conceito. (OLIVEIRA, 2007, p. 222).

De qualquer forma, nessa visão proposta pelo autor, implica que não há um método sistemático que possa ser seguido indiscriminadamente para se realizar a tradução. Note-se ainda, que a não existência desse método sistemático, não implica que a tradução, quando levada a cabo, seja considerada insatisfatória. Indica tão somente que a norma seguida em uma tradução é provisória e, sendo assim, não é passível de generalização, sendo ainda esta norma apenas *uma* das possíveis soluções para uma determinada tradução.

Um limite sim, mas um limite provisório, histórico e temporal. Com isso, chega-se a uma noção de fechamento na matemática de forma também dinâmica, ou seja, uma noção de fechamento que é provisória, dinâmica e temporal, e que poderá ser alterada com o tempo a partir do momento que uma outra norma começar a se estabelecer em mudanças que acontecem na própria matemática.

Oliveira (2007) encerra suas análises nesse trabalho, enfatizando que o ato de traduzir depende, em grande parte, do jogo de linguagem em que se dá o processo da tradução, e da percepção de que, por ser o jogo de linguagem dependente de uma forma de vida, existe aí um caráter normativo dessa forma de vida, que é também o balizador do processo de traduzir.

Dessa maneira, entendemos que essa reflexão, encontra respaldo na resposta de Antônio Samurú que, ao ser indagado sobre essa questão, quando lhe perguntei sobre seu posicionamento a respeito da criação ou não de palavras para a língua indígena, respondeu que tal utilização até poderia funcionar na escola, mas que, na comunidade, não seria bom uma vez que não foi algo feito pela mentalidade dos próprios índios. Diz Samurú que

Na minha concepção, a gente hoje tá nessa fase, talvez para escola seja necessário, mas para convívio na comunidade, é uma coisa assim, isso aí é inventado não está dentro da nossa realidade, meu medo é esse, eu tenho esse material³, aí saiu isso aqui, e assim isso, e certamente não fizeram com sua própria mentalidade, não sei se a gente pode falar assim. (Antônio Samurú, professor Xerente).

Samurú sugere que a criação de novas palavras “poderá” dar certo se for estritamente empregada no jogo de linguagem da escola, ou seja, em sua fala fica claro que, caso tais palavras sejam inseridas, esse uso se dará apenas na escola, não no jogo de linguagem da comunidade. Tendo o referencial deste trabalho como suporte, não há garantias de que tais palavras vão se estabelecer como regra gramatical nesta forma de vida. Além do que, os novos números podem se tornar, ou não, uma regra gramatical do ambiente escolar.

³ O material a que Samurú se refere são três cartilhas publicadas pelo Governo do Tocantins, uma das quais possui novas numerações na língua Xerente, do cinco ao dez. Os Xerente, como já foi colocado aqui, possui nomes para expressar quantidades em sua língua do um ao quatro. Para mais informações a respeito da numeração Xerente, ver em Monteiro (2011) e Melo (2007). No próximo capítulo, me deterei mais um pouco nesse tópico.

A linguagem, dinâmica que é, vai mudando lentamente, com o aparecimento de novos termos que podem se tornar significativos numa dada forma de vida, caso sejam significativos para esta forma de vida. Por essa razão, as chances de efetivação na forma de vida indígena são pequenas, uma vez que, eles resistem de alguma forma, a essa matemática escolar e a acadêmica. A resistência decorre, antes, da possível relevância que possa vir a ter o novo número, mas como enfrentamento do menosprezo e inferiorização do conhecimento e cotidiano da aldeia por parte dos não indígenas, que ditam as regras do ambiente escolar da aldeia. Samurú ainda se refere a sua insatisfação com as cartilhas⁴ Xerente, material produzido sem a “mentalidade” do seu povo e sem uma participação efetiva da comunidade.

É nesse sentido, que Ricoeur (2012) afirma que “... as formas de construção das frases não veiculam as mesmas heranças culturais;” (RICOEUR, 2012, p.25), enfatizando que “as línguas não são diferentes apenas pela sua maneira de recortar o real, mas também pelo modo de o recompor no âmbito do discurso;” (IDEM, p. 60). Ou seja, no processo de tradução, não é possível traduzir as subjetividades inerentes às particularidades presentes em cada uma das línguas.

Nesse sentido, foi possível perceber, na aula que acompanhei de uma professora Xerente, como se dá esse trânsito entre uma língua e outra, conforme mostra o trecho abaixo transcrito do meu diário de campo:

Ao chegar na escola por volta das 8:30 da manhã as aulas já haviam começado. Conversamos um pouco com a professora que estava na sala de aula. Depois de nos cumprimentarmos perguntei à professora de qual disciplina era a aula, que me falou que era de matemática. Pedi permissão à professora para assistir sua aula, que aceitou de pronto. Entrei na sala e sentei-me ao fundo. A professora me falou que havia três turmas na sala de aula, as turmas de 2^a, 3^a e 4^a séries, sendo que a turma da 4^a série pertence à professora Diana, que nessa visita que fiz à aldeia, estava em Goiânia acompanhando sua mãe que estava em tratamento médico. A professora me falou que sempre que um professor, por algum motivo, precisa se ausentar outro professor logo assume a turma do colega para os alunos não fiquem sem aula. Em uma rápida contagem que fiz, havia na sala de aula por volta de 25 alunos, com um certo trânsito de alunos entrando e saindo da sala. A professora foi aonde eu estava sentado e me falou que estava dando aula de matemática em português. Ao observar o quadro, vi que havia uma tarefa de matemática escrita em português. Percebi que a professora ao se dirigir aos alunos, falava somente na língua materna, ou seja, a professora conversa e explica na língua materna, mas, quando se refere aos termos da matemática escolar, o faz na língua portuguesa, como ao se referir aos números 32, 33 e 34 à um aluno, explicando como se fala e como se escreve em língua portuguesa. (DIÁRIO DE CAMPO, 2016).

⁴ Sobre essas cartilhas, há alguns anos atrás, foi formada uma equipe, liderada por missionários, para trabalhar a criação de termos do 5 ao 10 na língua Xerente, pois, como sabemos, esse povo, possui na sua língua termos do 1 ao 4. Essa equipe contou com a participação de quatro indígenas Xerente, porém, ao que parece na fala de Samurú, é que não há consenso entre o povo, sobre a utilidade desses novos termos.

A professora pronunciava em português e não na própria língua as palavras referentes aos números um, dois, três e quatro que existem na língua Akwẽ. De acordo com a análise que aqui proponho isso acontece porque está em evidência apenas o aprendizado do conhecimento da matemática escolar, não-indígena, sem referência a aspectos do conhecimento da cultura Xerente, ou seja, por mais que esses números se refiram, supostamente à mesma quantidade, eles operam de forma diferenciada entre uma língua e outra, com outros sentidos. Abaixo, uma fotografia da tarefa escrita no quadro.

Figura 1 – Atividade de matemática



Fonte: Acervo do autor, 2016.

Uma boa parte dos alunos, a maioria, de forma espontânea, se separou em grupos – sem a que a professora pedisse – para fazerem a tarefa de matemática. Observei que uns ajudavam os outros, alternando a forma como falavam, ora falando na língua Akwẽ, ora falando na língua portuguesa quando se referiam aos números, exatamente como a professora havia me relatado.

O fato de eu ter observado na aula da professora que as palavras que denotam a numeração indo-arábica foram pronunciadas na língua portuguesa e não na língua materna, não quer dizer que a tradução dessas palavras não seja possível. O que entendo é que tal fato sugere, sobretudo, que fazer a tradução dessas palavras ou mesmo a tentativa de se criar novos termos, não é uma tarefa simples, que possa ser realizada de qualquer forma, como já evidenciado em outras partes desse trabalho. Pois, se assim o fosse, a professora, que fala e

se comunica muito bem em português, certamente já teria feito a tradução ou criado novas palavras, com a finalidade de ensinar o conteúdo de matemática.

De qualquer forma, o contexto ou a situação em que uma palavra é usada, constitui o sistema de referência de significação de uma palavra. É o contexto de uso que, de alguma forma, determina o significado de uma palavra⁵. E talvez seja esse o fator que, na aula observada da professora, as palavras que dizem respeito aos números eram pronunciadas na língua portuguesa, e não traduzida para a língua indígena. Entendo essa *não* tradução, como uma tentativa da professora em manter o significado dessas palavras alojadas nos jogos de linguagem da gramática da matemática escolar.

Isso porque, a tradução, se feita, seguirá normas específicas, conforme salienta Oliveira (2007), em conformidade com a forma de vida indígena, sendo que as palavras traduzidas poderão ser somente utilizadas nos jogos de linguagem da aula de matemática no espaço da escola, e não nos jogos de linguagem no espaço da aldeia, conforme já mencionado. A não ser que, em algum momento essas palavras traduzidas adquiram sentido na forma de vida indígena.

Considerações Finais

As reflexões propostas neste trabalho, nos permitem afirmar que, o texto de saída (a ser traduzido) e o texto de chegada (texto já traduzido), por envolverem lógicas de construção de realidade distintas e os sentidos presentes numa cultura, são também distintos. Pode, sim, haver outros significados, o que não significa dizer que estaremos diante de um texto de chegada novo e diferente do original, o que há são diferentes significados.

Este estudo, mostrou que os significados não são transferidos de forma passiva de uma língua para a outra. Ao contrário, a tradução quando acontece, ou a criação de termos em línguas indígenas, se materializam de acordo com a forma de vida indígena, mesmo que se tenha como horizonte o aprendizado do jogo de linguagem da matemática tida como referência. Ou seja, advogar a favor da tradução ou criação de novas terminologias em línguas indígenas, não é garantia para que a aprendizagem da matemática em escolas indígenas seja considerada o passo inicial para que essa aprendizagem seja satisfatória e de boa qualidade.

Acreditamos ter conseguido lançar luz na problemática colocada, neste espaço, em evidência, que foi o de compreender em que medida, tanto a tradução quanto a criação de novos termos para a língua indígena, cumpriam a intenção de transferência dos significados

⁵ Segundo Condé (2004, p.47) o aforismo 43 das Investigações Filosóficas, indica que Wittgenstein tinha consciência de que a significação de uma palavra não se dá apenas pelo uso, ainda que o contexto de uso seja majoritário nessa significação, pois há significações que são denotações, ou seja, signos de objetos. O aforismo 43 diz o seguinte: “Para uma grande classe de casos – mesmo que não para todos – de utilização da palavra ‘significado’, pode-se explicar esta palavra do seguinte modo: o significado de uma palavra é seu uso na linguagem. E o significado de um nome se explica, muitas vezes, ao se apontar para o seu portador.” Condé traduz o trecho *mesmo que não para todos* por *embora não para todos os casos*. Que na sua visão comportam o mesmo sentido.

e levaria os indígenas ao conhecimento matemático tido como referência e fazer reflexões a respeito da tradução e da criação de novas palavras em línguas indígenas no contexto das aulas de matemática.

Referências Bibliográficas

BATALHA, Maria Cristina; PONTES JUNIOR, Geraldo. **Tradução**. Petrópolis: Vozes, 2007. 116 p. (Coleção conceitos fundamentais).

CAUTY, André. Como nascem e se desenvolvem as tradições escritas matemáticas. Exemplos Mesoamericanos. In: FANTINATO, Maria Cecília de Castelo Branco (Org.). **Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos**. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009. p. 29-52. Tradução: Pablo de Vargas Guimarães.

CAUTY, André. Matemática y lenguajes. ¿Cómo seguir siendo amerindio y aprender la matemática de la que se tiene y se tendrá necesidad en la vida? In: LIZARZABURU, Afonso E.; SOTO, Gustavo Zapata (Org.). **Pluriculturalidad y aprendizaje de la matemática en América Latina: Experiencias y desafíos**. Madrid: Morata, 2001. p. 49-87. (Educación, culturas y lenguas en América Latina).

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. **As teias da razão: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna**. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2004. 239 p.

FLEURI, Reinaldo Matias. Educação intercultural: mediações necessárias. In: FLEURI, Reinaldo Matias (Org.). **Educação intercultural: mediações necessárias**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 9-15.

OLIVEIRA, Paulo. Wittgenstein e Problemas da Tradução. In: MORENO, Arley Ramos (Org.). **Wittgenstein: aspectos pragmáticos**. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência - Unicamp, 2007. p. 175-244. (Coleção CLE).

PAES, Maria Helena Rodrigues. "Cara ou coroa": uma provocação sobre educação para índios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p.86-102, maio/ago. 2003. Trimestral. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782003000200007>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

RICOEUR, Paul. **Sobre a tradução**. Belo Horizonte: Editora da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2011. 71 p. Tradução: Patrícia Lavelle.

SILVA, Maria do Socorro Pimentel da. Reflexão político-pedagógica sobre educação bilíngue intercultural. In: ROCHA, Leandro Mendes; SILVA, Maria do Socorro Pimentel da; BORGES, Mônica Veloso (Org.). **Cidadania, interculturalidade, e formação de docentes indígenas**. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2010. p. 11-17.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. 9. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. 350 p. (Coleção Pensamento Humano). Tradução: Marcos G. Montagnoli.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **O livro azul**. Lisboa: Edições 70, 2008. 128 p. Tradução: Jorge Mendes.

Prof. Dr. **Hélio Simplicio Rodrigues Monteiro**
Universidade Federal de Goiás - Regional Goiás
simplicio@ufg.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0451-2922>