

**O QUE PODE O DISCURSO DO PROFESSOR QUE ENSINA
MATEMÁTICA?
DIÁLOGOS ENTRE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A
INTERPRETAÇÃO EDUCACIONAL**

Rafael Rossi Viégas¹

Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo:

O ensaio investiga o que pode o discurso do professor que ensina matemática em escolas comuns a surdos e não-surdos, enfatizando seus efeitos sobre a atuação do intérprete educacional de Libras e Língua Portuguesa. Acorado em uma perspectiva filosófica da linguagem, inspirada em Wittgenstein, o texto compreende o ensino como um processo linguístico, no qual a significação dos conceitos matemáticos se constrói no uso, no tempo e no diálogo. Por meio de uma narrativa ficcional situada em sala de aula e da análise de um arquivo empírico composto por aulas de matemática e entrevistas com intérpretes, o ensaio evidencia como as escolhas discursivas do professor impactam diretamente a possibilidade de interpretação e de compreensão em Libras. Sua contribuição consiste em deslocar a acessibilidade discursiva do campo exclusivo da interpretação para o campo da responsabilidade pedagógica do professor que ensina matemática, argumentando que a qualidade do discurso docente condiciona, favorece ou limita a construção de sentidos em Libras na escola comum.

Palavras-chave: Discurso; Professor que ensina matemática; Interpretação educacional.

Abstract:

This essay investigates the potential of the discourse used by teachers of mathematics in inclusive schools, where both deaf and non-deaf students are taught, emphasizing its effects on the work of educational interpreters of Libras and Portuguese. Grounded in a philosophical perspective on language inspired by Wittgenstein, the text views teaching as a linguistic process in which the meaning of mathematical concepts is constructed through use, over time, and within dialogue. Through a fictional classroom narrative and an analysis of empirical data, comprising mathematics lessons and interviews with interpreters, the essay demonstrates how a teacher's discursive choices directly impact the possibilities for interpretation and comprehension in Libras. Its contribution lies in shifting the focus of discursive accessibility from the exclusive realm of interpretation to the pedagogical responsibility of the mathematics teacher, arguing that the quality of the teacher's discourse conditions, facilitates, or limits the meaning in Libras within the inclusive school setting.

Keywords: Speech; Teacher who teaches mathematics; Educational interpreting.

¹ Doutorando e mestre em Educação Científica e Tecnológica pela UFSC. Licenciado em Matemática pela UFSC. Professor de Matemática da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina e do Colégio Criativo.

1. Preâmbulo

É novamente tempo de “experienciar, sentir, relatar e desacomodar aquilo que se fala quando se fala do discurso do professor que ensina matemática (seus efeitos e materialidade) na (produção da) escola comum a surdos e não-surdos” (Viégas, 2024, p.12). Somos carregados pela pergunta: como o discurso em Língua Portuguesa do professor que ensina matemática em escolas comuns a surdos e não-surdos pode favorecer o discurso em Libras pelo intérprete educacional? Como pesquisadores, a percorrer os terrenos da Educação Matemática, entendemos o discurso do professor que ensina matemática como um texto do gênero educacional constituído pelo coletivo das palavras mobilizadas pelo professor durante seu fazer pedagógico e delimitado pelo seu objetivo: ensinar matemática, isto é, negociar matemática, linguagem e mundo (Machado, 2022).

Construímos tal entendimento a partir de nossas docências e seus atravessamentos, principalmente aqueles gestados na pesquisa pedagógica marginal que realizamos junto com Intérpretes Educacionais de Libras e Língua Portuguesa, registrada em Viégas (2024) na forma de ensaios. Este texto continua a refletir sobre o discurso do professor de matemática e também é um ensaio. Sim, de novo, ao invés da escrita fechada, homogênea e totalizante do tratado, optamos por “uma expressão aberta, mista e fragmentária à qual talvez convenha o nome de ensaio” (Larrosa, 2017, p.12). Portanto, aqui nos damos mais um tempo à pesquisa, à deriva e à errância (Kohan, 2019) pelo discurso do professor que ensina matemática, rumo ao campo da Interpretação Educacional. Te convidamos a partilhar deste tempo.

Primeiro, o convite é para explorar um retrato, na forma de um conto (com grafia própria), junto a uma leitura de Wittgenstein de “algumas das questões que circundam o ensinar matemática (e o discurso do professor que ensina matemática) na escola comum a surdos e não-surdos” (Viégas, 2024, p.31). Por meio deste conto, dedicamo-nos a ilustrar a escola comum a surdos e não-surdos e a comunicação própria deste ambiente, quando mediadas pelo intérprete educacional. Embora o conto seja inventado, não nos restam dúvidas de seu acontecimento. Na sequência, apresentamos elementos da montagem e seleção de um arquivo, um conjunto de dados empíricos, verídicos, datados e contingentes sobre a interpretação educacional, entre a Libras e a Língua Portuguesa, do discurso do professor de matemática na escola comum a surdos e não-surdos.

Feito isso, voltamos nossos olhares para elementos destacados do arquivo que dizem sobre a importância pedagógica do discurso do professor que ensina matemática, com eles, queremos convidar a um outro olhar sobre a docência. Principalmente no que tange ao

discurso do professor na escola comum a surdos e não-surdos. Por fim, e ao final da leitura, o ensaio pode ser acusado do mesmo problema que ele retrata: o discurso não tem a clareza necessária para gerar um entendimento satisfatório. Já que mobiliza tentativas filosóficas pobres, insuficientes, defeituosas, carentes de significado, que não se referem a um objetivo ou fim, são “meios puro, pistas que não levam a lugar algum, e que, por isso mesmo, podem levar a todos os lugares: como um passe-partout” (Masschelein, 2008, p.43). Inclusive ao problema que retrata e sua (eventual) superação.

2. Conto

– O nome desta linha aqui, oh a azul, é apótema – diz o professor, apontando para uma dentre as linhas do desenho feito por ele no quadro. Apontava para a única linha azul. O professor se vira para o quadro e escreve: ‘APÓTEMA’, ao lado da linha azul – por favor, prestem atenção, apótema tem acento, no ‘PÓ’, ‘a-PÓ-te-ma’ – fala demoradamente, forçando o acento. O intérprete aponta, sinaliza e soletra com as mãos, até que para e fica à espera.

Erguem-se algumas sobranceiras, e só. Nenhum outro movimento. Nenhuma piada. Nenhuma pergunta. Nada além das sobranceiras arqueadas. O professor entende que deve seguir. Vira-se novamente para o quadro e traça, com suas técnicas avançadas, sobre o mesmo desenho, outras linhas. Destaca uma, em vermelho e olha para a turma.

– Quem pode me dizer o que tem de parecido entre a linha azul e a vermelha? Elas têm alguma característica em comum? – Nada, nenhuma resposta – Ou não? São completamente diferentes? – Morderam a isca. O professor vê funcionar engrenagens. Sabe que os estudantes estão pensando, era só o que queria. O professor sorri. Em tempo, do canto esquerdo da sala, próximo à janela, vem uma tentativa.

– Saem do meio da figura. E bom, é óbvio, né fessor, mas as duas são coloridas – Conclui ironicamente e em voz alta Ariel. Quase todos escutam e se põem a rir. Darci, em tempo, escuta e ri. Darci, assim como Sasha, escuta pelas mãos do intérprete.

Sasha não ri. Será que tem (a mesma) graça em Libras? E interpretado para a Libras? Será que o intérprete conseguiu capturar o tom travesso de Ariel? Será que entenderam que era Ariel quem falava? Será que Darci riu só porque os outros riram? Será que... não importa... ou importa? Afinal, Dominique não o ouviu pelo intérprete e, assim como Sasha, não riu. Será que o professor deve ou pode rir? Melhor seguir.

– Sim, são as duas coloridas. Mas não é só isso... isso também, Ariel. Mas não é isso! O que é que essas linhas têm em comum? E vamos combinar... vamos, por favor, tomar mais cuidado com a forma de dizer as coisas, na matemática, precisamos ser mais precisos. Ariel, o que seria o meio da figura? – O intérprete segue o professor, balançando os braços, torcendo o corpo e mexendo o rosto.

Apótema emerge, nas escolas comuns brasileiras, geralmente, durante o estudo de geometria. No contexto apresentado, o que se estuda são polígonos planos, figuras planas fechadas delimitadas por lados que são segmentos de reta que não se cruzam e não são alinhados. *Apótema* é o nome dado ao segmento de reta que liga de forma perpendicular o centro de um polígono regular com qualquer um dos seus lados. Nos polígonos regulares e, portanto, equiláteros e equiângulos o apótema coincide com o raio da circunferência inscrita ao polígono. Isso, ou algo muito parecido com isso, é (tudo) o que geralmente se diz sobre *apótema*. Contudo, isso carece de significado, não basta para dizer o que se diz quando se diz apótema. Para que se signifique *apótema*, no contexto da matemática escolar, é preciso que se

diga o que é, para a matemática escolar, uma reta e um segmento de reta. O que significa dizer, para a matemática escolar, que dois segmentos de reta são perpendiculares. O que é, para a matemática escolar, um polígono e um polígono regular. É preciso ainda que se diga o que é, para a matemática escolar, um lado de um polígono. Além disso, é preciso que se diga que um lado de um polígono é, também, um segmento de reta e que é, justamente, por isso que se pode falar de perpendicularidade entre *apótema* e lado. É preciso que se diga sobre qual centro se refere o *apótema*, afinal o mundo da matemática, inclusive o escolar, convive com diferentes conceitos de centro: ortocentro, baricentro, circuncentro, incentro... conceitos, semelhantes, é claro, porém diferentes.

Para que se signifique *apótema* é preciso que se diga, enfim, o que se diz quando se diz *apótema*. É preciso que se diga, que se fale, que se sinalize, que se use *apótema* e palavras a ela relacionadas. É preciso que se digam os diferentes usos da palavra *apótema*, inclusive dentro da matemática. E que se diga, repetidamente, até sua significação em um momento imprevisível, mas que sempre (pode vir a) acontece(r) (Rancière, 2022). Por significação entende-se, aqui, a assimilação das normas que regem os usos de uma palavra nos diferentes *jogos de linguagem* (Machado, 2022). *Jogo de linguagem* é uma noção wittgensteiniana, oriunda de uma vertente específica da filosofia da linguagem, calcada no uso e na superação da concepção referencial da linguagem. A concepção referencial da linguagem seria aquela onde “toda palavra tem um significado. Este significado é atribuído à palavra. Ele é o objeto que a palavra designa” (Wittgenstein, 2014 *apud* Machado, 2022, p. 5). Em uma concepção wittgensteiniana, não-referencial, ou pragmática da linguagem as palavras adquirem seu significado no interior da própria linguagem, no uso que delas é feito nos diferentes jogos de linguagem. Wittgenstein utiliza a expressão jogos de linguagem “para enfatizar que não há significados fixos e imutáveis que seriam apenas etiquetados por meio das palavras. Estas estão imersas em diferentes atividades e é apenas quando as aplicamos em um determinado contexto que adquirem significado” (Gottschalk, 2007, p. 464). O autor chama de “jogo de linguagem também a totalidade formada pela linguagem e pelas atividades com as quais ela vem entrelaçada” (Wittgenstein *apud* Machado, 2022, p.7-8). Assim, com Wittgenstein:

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. (Machado, 2022, p. 5)

– Alguém? Já temos um começo, Ariel já disse, as duas linhas estão coloridas e saem do centro, não do meio. Tá Ariel? Vamos gente, digam, o que vocês vêm? – diz o professor seguido do intérprete. O professor aguarda, nenhuma tentativa – Então, eu vou dar uma dica. Posso dar uma dica? – alguns estudantes mais ávidos sinalizam que sim com a cabeça – Já aviso, é preciso afiar os olhos para ver – uma pausa seguida de vários silêncios – Faz assim então, olha pra linha azul. Tá vendo que ela liga o centro com o lado do polígono? – desenha a linha com os dedos indicadores. Mantém o dedo indicador esquerdo no centro e desloca o direito até a outra extremidade da linha azul – Alguém não consegue ver? – a turma está atenta, perfeito! – Sim!? Então se estão todos vendo, estamos num bom caminho... Agora, me diz, que que é isso que se forma entre o lado do polígono e esse pedaço de reta que chamei de apótema? – sobrepõe as mãos e as abre indicando um ângulo – Ninguém? Outra dica, está representado pelo quadradinho, ali en...

– O ângulo, o ângulo reto – diz Sasha pelas suas mãos e pela voz do intérprete.

– Sim! Exatamente! – diz o professor bobo. O professor para por um instante, para para pensar na docência e suas pequenas recompensas, mas não tempo suficiente para perder a turma. Continua – Agora, olha pra linha vermelha, ela liga o centro ao lado, e olha só, tá vendo? – percorre o desenho com os dedos e vê as cabeças funcionarem – Também tem um ângulo de noventa graus ali. – professor e intérprete encaram a turma, o trabalho está feito. Agora é dar tempo ao tempo. As fichas, aos poucos, caem. Cada uma no seu próprio tempo. Cada estudante com seu tempo – As linhas, que aqui são segmentos de reta, vermelho e azul, são ambos apótemas. Sempre que, em um polígono, um segmento de reta ligar o centro com um lado, definindo um ângulo reto, de noventa graus, chamamos esse segmento de apótema. Essa é a definição, tá galera? Vou anotar a definição no quadro e peço que vocês anotem nos seus cadernos. Pra ninguém esquecer e se esquecer poder consultar. – O professor escreve no quadro a definição enquanto divaga, em silêncio, sobre a docência, o estudo e o tempo.

Com Machado (2022), inspirada em Wittgenstein, pode-se dizer que os processos educacionais, não são processos apenas da ordem social, afetiva, cognitiva etc., mas, antes e sobretudo, processos linguísticos, processos de significação e tradução do mundo por meio da linguagem. Processos que se dão sempre conceitualmente, em uma relação interna de sentidos, e conforme a gramática do jogo de linguagem de que se participa (Machado, 2022). Segundo esta perspectiva, a linguagem desempenha um papel central nos processos educacionais. Isso porque permitiria construir comparáveis entre coisas comuns, coisas do mundo. Por exemplo, entre os números e as quantidades, as palavras e os sons, os espaços e os mapas. Comparáveis linguísticos que, no e pelo uso, aos poucos, e em um momento inesperado, dariam “ao mundo (algo do mundo) o poder de nos falar (e nos fazer pensar)” (Masschelein, 2021, p. 34). O que convida um (re)posicionamento do fazer do professor, seu ensinar. A partir desta perspectiva, ao ensinar o professor não passa algo para os estudantes, mas passa, com eles, por algo do mundo, incentivando, dando à conversa. Provocando, ao compartilhar o mundo, pela linguagem, o diálogo. Diálogo entre os presentes e o mundo. Diálogo que, eventualmente, faria (do) mundo (algo) comum. Comum não porque sem diferença, mas porque constituído e povoado de diferença pública. Diferença também de e na linguagem. Assim, ensinar seria oferecer “o mundo como um bem comum, a fim de permitir a sua renovação através de interesse e curiosidade” (Masschelein e Simons, 2022, p. 157). Seria

possibilitar o diálogo entre os presentes e o mundo. Seria ex-pô-los ao mundo, levando-os a novas posições de estudo e diálogo. Isso não “para ensinar a falar, a olhar, a escutar; mas para compartilhar o falado, o olhado, o escutado” (Machado, 2022, p. 9).

Da infância transcorrida em ambiente tão taciturno e escureto do sofrer alheio e de mágoa muita, resultou que o menino virou em homem taciturno e de alma escura. Seja. Que há muitas coisas entre o céu e a terra para serem demonstradas. Seja. Que em certas almas, excepcionalmente sensíveis, tudo deixa a sua marca, como em certas plantas muito fecundas todo botão floresce e frutifica, e em certas terras fofas, muito férteis, qualquer pisada deixa rastro. (Guimarães, 1991, p. 5).

– *Nos vemos de novo na quarta. E, na quarta, eu vou querer saber se alguém viu algum apótema andando por aí – a aula acaba e a sala se esvazia rapidamente. Sobram professor e intérprete. Se olham cansados, pegam suas coisas e seguem juntos.*

– *Sabe – o intérprete interrompe o silêncio – quando você falou ‘linha’ eu disse ‘fio’ – com a voz e com as mãos, ao mesmo tempo – daí você disse ‘reta’ e eu entendi que era ‘linha’ de ‘linha-reta’. Sabe – sorri, mostrando os dentes – eu tava lá construindo outra coisa.*

O professor olha para as mãos. Para as suas, não para as do intérprete. Cria tempo para estar com aquilo, até que torce o rosto em um sorriso. O intérprete, acostumado a ler o corpo, no seu tempo respira fundo, retribui o sorriso. Mesmo sem palavras articuladas, o entendimento de ambos era de que, assim como Ariel, precisavam tomar mais cuidado com a forma de dizer as coisas. Ficaram em silêncio, por um tempo nada desconfortável, até que alguém disse, logo antes do outro dizer – Na quarta, faremos melhor! – quem falou, não falou com as mãos, nem com a voz, mas com as palavras que saem dos olhos.

Às vezes, dizer linha é dizer fio. Às vezes, dizer linha não é dizer fio. Em uma aula de costura, muito provavelmente linha é fio. Em uma aula de elétrica, “linha”, provavelmente, é linha de transmissão. Em uma aula de desenho, linha pode ser curva. Em uma aula de matemática, a linha pode ser curva, mas, também, pode ser reta. *Naquela aula de matemática*, a linha era (um segmento ou pedaço de) reta. Nossa defesa é de que é sobre o professor que recai a responsabilidade (pedagógica) de dizer de qual linha se trata. *No caso*, a responsabilidade de dizer que a linha a qual se refere, no seu ensino, é reta. Afinal, é do professor a responsabilidade de ensinar matemática. O que inclui (ou deve incluir) produzir um discurso matemático passível de significação, isto é, um discurso que possibilite ao outro – seja ele quem for – transitar pela linguagem, de acordo com a, sempre histórica, gramática vigente, entre o mundo e a matemática, traduzindo-os entre si. A tradução, aqui, também é pensada como um jogo de linguagem que se dá “na produção discursiva de semelhanças, buscando dizer o ‘mesmo’ de outras formas e que, portanto, não se esgota no significado de tradução interlínguas” (Machado, 2022, p. 10).

No sentido de colocar em foco e análise o discurso do professor durante o seu fazer pedagógico e seus efeitos para a tradução do mundo (e) da matemática, Machado e Oliveira (2023) cunham o conceito de *construção discursiva*, que versa sobre um dos atributos do

discurso do professor. Para as autoras, a *construção discursiva* é “uma produção falada ou sinalizada, ou até mesmo escrita, que expressa um conjunto de ideias sobre determinado assunto” (Machado e Oliveira, 2023, p. 18), “diz respeito sempre a uma escolha por estratégias de linguagem” (Machado e Oliveira, 2023, p. 20) e se caracteriza pela “rede de relações conceituais internas de sentido necessárias à significação” (Machado e Oliveira, 2023, p. 20). Machado e Oliveira (2023) argumentam que 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)” (2023, p. 18, grifos do original). E que a *boa construção discursiva* do professor

caracteriza-se, antes, na estruturação e organização de seu discurso a partir da rede de relações conceituais internas de sentido necessárias à significação de um conceito, aliado à escolha por estratégias de linguagem que potencializem a capacidade expressiva e de significação do seu discurso. (Oliveira e Machado, 2023, p. 9)

Dessa forma, em um discurso caracterizado pela *boa construção discursiva* as *unidades de significado*² estariam na superfície, sendo facilmente decupadas. Inclusive pelo intérprete educacional durante seu esforço de interpretação. Isso é importante porque, no que se refere à interpretação, não há como o intérprete educacional fazer seu trabalho se ele não for capaz de significar o que está sendo dito. É necessário, afinal, saber o que se diz em uma língua para definir estratégias de como dizê-lo em outra. Ou, como colocam Oliveira e Machado (2023) é preciso que “o intérprete compreenda o discurso do professor de modo que tenha autonomia para definir as *unidades de significado* e como elas serão apresentadas” (Oliveira e Machado, 2023, p. 11, destaques do original). Para que fique claro, isso não significa em absoluto dizer que intérpretes são infiéis ou mesmo incapazes de realizar o seu trabalho.

Significa, isso sim, que as suas possibilidades de interpretação são, em alguma medida, limitadas pela qualidade discursiva do texto fonte. Significa também um convite a um olhar atento para a formação extralinguística do intérprete³. Significa sobretudo, um convite para um outro olhar para o texto fonte do ambiente escolar. De novo, é sobre um dos textos fonte da escola comum a surdos e não-surdos que nos debruçamos neste ensaio. Na próxima seção, apresentamos um arquivo, um conjunto de dados produzidos por nós, junto com intérpretes educacionais de Libras e Língua Portuguesa, sobre o discurso do professor que ensina

² Nos rastros de Lederer (2002), entendemos as unidades de significado como “segmentos de sentido que aparecem em intervalos irregulares na mente daqueles que ouvem a fala com um desejo deliberado de compreendê-la” (*apud* Oliveira e Machado, 2023, p. 11)

³ Um aprofundamento dessa questão pode ser encontrado em Oliveira e Machado (2023).

matemática, um desses textos fonte. Na seção seguinte, discorreremos sobre algumas anedotas registradas neste arquivo. Ou colocado de outra forma, alguns dos nossos achados, a partir do arquivo, sobre como o discurso em Língua Portuguesa do professor que ensina matemática em escolas comuns a surdos e não-surdos pode favorecer o discurso em Libras pelo intérprete educacional.

1. Arquivo

O arquivo analisado neste ensaio é composto por registros produzidos no âmbito do FormaGEPAM, curso de extensão universitária organizado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Alteridade e Educação Matemática (GEPAM), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Aqui, nos concentramos especialmente nos registros relacionados às aulas ministradas pelo primeiro autor. Todos os registros foram produzidos mediante consentimento dos participantes, por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e aprovados por comitê de ética em pesquisa. O curso teve como objetivo oferecer formação em matemática escolar a intérpretes educacionais de Libras e Língua Portuguesa e ocorreu em duas edições: a primeira, em outubro de 2021, e a segunda, em novembro de 2022. As aulas foram realizadas de forma síncrona, na modalidade online, no período noturno. Foram ministradas em Língua Portuguesa e interpretadas simultaneamente para Libras. A primeira edição contou com quatro encontros, com duração média de duas horas; a segunda, com três encontros, com duração média de duas horas e meia. A participação no curso foi gratuita e voluntária.

Os intérpretes que atuaram no FormaGEPAM possuem formação específica em interpretação educacional e experiência prévia em contextos formais ou informais de ensino. Os professores eram, à época, graduandos ou graduados em Licenciatura em Matemática e revezaram entre si na condução das aulas. Em todos os encontros, os intérpretes trabalharam em equipe, alternando turnos de interpretação de aproximadamente quinze minutos. O Quadro 1 apresenta um resumo da organização das duas edições do FormaGEPAM, com indicação dos encontros, temas, professores, intérpretes e tópicos estudados. Para preservar as identidades dos participantes, os intérpretes educacionais são identificados como I1 a I6, os professores como P1 a P11 e o primeiro autor como PA.

Quadro 1 – Sistematização dos Dados FormaGEPAM

Evento	Tema	Encontro	Intérpretes	Professores	Tópicos estudados
I Forma GEPA M	Trigo nomet ria	1	I2, I5	P5 e P11	Ângulo e triângulo
		2	I1, I5	P9 e PA	Círculo, circunferência, trigonometria no triângulo retângulo e razões trigonométricas
		3	I1, I5	P6 e P7	Círculo trigonométrico
		4	I1, I5, I6	P3 e P4	Trigonometria no círculo trigonométrico e razões trigonométricas em triângulos quaisquer
II Forma GEPA M	Funçõ es	1	I1, I4, I5	P2 e P10	Noções elementares de funções e conjuntos
		2	I1, I3, I4, I5, I6	P1 e P7	Funções polinomiais de primeiro e segundo grau
		3	I1, I3, I4, I5	P2, P10 e PA	Funções periódicas, exponenciais e logarítmicas

Fonte: Viégas (2024)

O arquivo reúne duas camadas de dados: os *registros de*, constituídos pelas videogravações das aulas; e os *registros sobre*, constituídos por entrevistas realizadas com intérpretes educacionais a partir dessas videogravações. Os *registros de* correspondem a íntegra das videogravações das aulas de matemática ministradas no FormaGEPAM. Esses registros permitem revisitar os discursos produzidos em Língua Portuguesa e em Libras durante as aulas. Os *registros sobre*, por sua vez, correspondem às entrevistas com intérpretes educacionais e possibilitam acessar o modo como esses profissionais dizem ter percebido, significado e interpretado o discurso do professor. O Quadro 2 sintetiza a composição do arquivo. As entrevistas foram individuais, semiestruturadas e realizadas pelo primeiro autor com intérpretes que haviam interpretado suas aulas nas duas edições do FormaGEPAM. Elas foram registradas em vídeo e posteriormente transcritas. A opção por utilizar trechos das videogravações das aulas como catalisadores da conversa buscou presentificar, durante a entrevista, os discursos produzidos pelo professor e pelos intérpretes, favorecendo a discussão sobre seus sentidos em Libras e em Língua Portuguesa.

Quadro 2 – Síntese e organização do conteúdo do arquivo

Camada	Ordem	Descrição do conteúdo	Tipos de suporte	Fonte de dados	Uso
<i>Registros de</i>	Primeira camada	Aulas de matemática comuns a surdos e não-surdos.	Videograções	FormaGEPAM	Revisitar os discursos produzidos em Libras e Língua Portuguesa em aulas de matemática.
<i>Registros sobre</i>	Segunda camada	Entrevistas com intérpretes educacionais sobre os discursos de aulas de matemática comuns a surdos e não-surdos.	Videograções e transcrições	Entrevistas realizadas pelo primeiro autor a partir dos <i>registros de</i>	Visitar o que intérpretes educacionais dizem, em entrevistas, acontecer durante o desempenhar de suas funções.

Fonte: Viégas (2024).

Dos seis intérpretes que atuaram no FormaGEPAM, quatro interpretaram aulas ministradas pelo primeiro autor e participaram das entrevistas produzidas para e anexadas ao arquivo. Para cada entrevista, foi selecionado previamente um turno completo de interpretação, sem cortes ou edições, no qual o entrevistado havia atuado. Os turnos foram escolhidos de modo que cada intérprete participasse de apenas uma entrevista e que houvesse dois *registros sobre* referentes a cada edição do curso. Por fim, as entrevistas foram organizadas em três blocos temáticos, conforme apresenta o Quadro 3.

Quadro 3 – Organização das entrevistas por bloco temático

Bloco Temático	Ordem	Tópicos guia
Conhecendo professor e intérprete	Primeiro bloco temático	• Trajetória pessoal • Formação acadêmica • Atuação profissional (educação básica e aulas de matemática) • Inserção na e convivência com a comunidade surda
Revisitando a aula do FormaGEPAM	Segundo bloco temático	• O que você vê? O que você pensa sobre o que vê? • A fala apresenta elementos nos quais se pode ancorar a construção da mensagem Libras? • A fala corrobora as escolhas de interpretação? • Se o que é dito fosse falado de outra forma, isso te ajudaria na interpretação?
Avaliando a entrevista	Terceiro bloco temático	• A pesquisa e os objetivos foram apresentados de forma adequada? • Você se sentiu perdido durante a conversa? • Os aparatos tecnológicos corroboraram a tarefa? • Tem algo que você sentiu falta na conversa ou que poderia ser diferente?

Fonte: Viégas (2024).

Uma descrição completa e detalhada do desenho metodológico das entrevistas, bem como dos pressupostos teórico-metodológicos que guiaram a composição do arquivo, pode ser encontrada em Viégas (2024). Na próxima seção, apresentamos alguns pontos de atenção sobre os efeitos do discurso do professor de matemática na interpretação educacional quando na escola comum a surdos e não-surdos. É a partir deste arquivo, composto por aulas revisitadas e por entrevistas que as fazem falar novamente, que confeccionamos tais pontos.

1. Pontos de atenção

É chegada a hora de tensionar, a partir do arquivo, o discurso em Língua Portuguesa do professor que ensina matemática na escola comum a surdos e não-surdos e seus efeitos para a atuação do intérprete educacional de Libras e Língua Portuguesa. Ou seja, experimentar, em dados empíricos, a pergunta: o que pode o discurso do professor que ensina matemática? Para tanto, sua atenção para alguns avisos sobre o que segue, verdade, experiência e sentido. Primeiro. O presente ensaio, segue abrindo tempo e espaço, nos rastros dos ensaios que o antecedem. Segundo. Não caminhamos pelo arquivo para descobrir verdades. Em nossa caminhada, há pouco ou nenhum lugar para a verdade. Optamos, sempre, por caminhar para a margem (Viégas, 2024),

nossa caminhada [...] abre os nossos olhos [...] e desloca o nosso olhar, o que não é o mesmo que nos oferecer um olhar (novo) ou perspectiva (diferente). Tampouco nos revela uma verdade situada por trás ou além do que vemos. Abrir os olhos é olhar o óbvio; é, eu diria, o que acontece quando ficamos atentos ou nos expomos. (Masschelein e Simons, 2014, p. 45)

O que significa dizer que vamos ao arquivo não pelo que ele pode nos oferecer de novo, singular ou verdadeiro, mas pelo acontecimento. Evidente, aquilo que acontece quando provocado pela nossa presença. Terceiro. Na intenção de facilitar tanto a escrita quanto a leitura, optamos por apresentar nossos caminhos em pontos que, convenientemente, chamamos de pontos de atenção. Os pontos refletem, junto ao arquivo, alguns dos sentidos que temos atribuído às nossas experiências na escola comum a surdos e não-surdos. Quarto. Como experiência é sempre subjetiva e o sentido transitório, sugerimos que os pontos de atenção sejam vistos como pontos de partida, não de chegada. Quinto. Os pontos não são produzidos segundo as determinações de uma metodologia rica, dita científica, pelo contrário, a análise de dados é produzida pobremente (Masschelein e Simons, 2014, 2022; Masschelein, 2008), pela margem (Viégas, 2024), pela nossa experiência (Larossa, 2022; Larossa e Rechia, 2019) com o arquivo. Vamos?

No senso comum, a expectativa é de que, na escola comum a surdos e não-surdos, a interpretação educacional, para a Libras, do discurso do professor, em Língua Portuguesa, seja feita tal qual são feitas as interpretações de conferências. Nas conferências o intérprete segue o ritmo, a forma e o conteúdo do discurso exposto e ou produzido pelo conferencista. Via de regra, nas conferências se espera que o discurso do conferencista esteja sempre acompanhado pelo discurso do intérprete e que aquilo que é entregue, em conteúdo e forma, pelo discurso do conferencista seja entregue, com maior fidelidade (Ricoeur, 2012) possível, pelo discurso do intérprete. A premissa aí em voga é de que, para que todos do público tenham (o mesmo) acesso àquilo que está sendo dito, basta apresentar o discurso na(s) língua(s) apropriada(s). O que faz algum sentido quando pensamos em conferências cujo público é formado por pares, com nível de aquisição de linguagem semelhante, que se diferenciam entre si por serem falantes de línguas diferentes. Além disso, as conferências, usualmente, são espaços pouco dialogados, onde a palavra é dominada pelo conferencista e onde pouco ou nada importa, para o andamento da conferência, a recepção do discurso pelo público.

Primeiro ponto de atenção. Acreditamos que não convém resumir a escola a um espaço de conferências, fazê-lo é castrar a escola, é roubar-lhe sua função e vocação pedagógica (Masschelein e Simons, 2014, 2022). É, também, resumir o professor a um conferencista, subtraindo-lhe sua responsabilidade pedagógica, seu dever para com os seus estudantes, seu dever de ensinar (Masschelein e Simons, 2014, 2022; Larrosa e Rechia, 2019; Machado e Flores, 2018; Machado, 2022). Pensamos que professores, no exercício de sua função, na escola, seja ela qual for, não são conferencistas. Isto é, que seu papel não se resume a passar algo, no máximo e com muitas ressalvas, envolve apresentar algo. Apresentá-lo até que aquilo que é apresentado seja capaz de falar por si só (Machado, 2022).

Assumindo a premissa de que a escola não é um lugar de conferências, convém pensar a interpretação educacional para além da interpretação de conferências. A interpretação educacional é um fazer que, claro, se assemelha à interpretação de conferências, mas que guarda suas próprias características (Oliveira e Machado, 2023; Albres, 2015; Lacerda e Santos, 2013). Por exemplo, eventualmente, a interpretação educacional admite ritmos e adaptações diferentes e mais profundas do que aquelas admitidas pela interpretação de conferências. Segundo ponto de atenção. A interpretação educacional, tal qual indica o nome, é sempre guiada, não só pelo texto fonte, o texto a ser traduzido, no caso, o discurso do professor, mas, também pelo viés educacional.

O trecho a seguir é pinçado do arquivo e ilustra um momento das aulas do FormaGEPAM. Neste trecho se discute como medir ângulos fazendo uso do transferidor. Para

explicar o uso do transferidor o professor, em seu discurso, menciona *en passant* o uso da régua. Como o professor não explora o uso da régua, o intérprete educacional de Libras e Língua Portuguesa avalia que ele, o discurso, não está adequado, isto é, suficientemente acessível e significativo. E, por isso, toma a decisão de intervir, fazendo uso de sua função pedagógica, alterando a forma e conteúdo do discurso do professor, tornando-o mais explícito e explicativo.

Transcrição do arquivo:

ÁUDIO DA AULA – DISCURSO DO PROFESSOR: ...geralmente, a gente utiliza a régua convencional, todo mundo conhece e sabe como usar a régua...

ENTREVISTADO – INTÉRPRETE EDUCACIONAL: Você falou que todo mundo sabe como usar, aí eu falo: se usa assim, assim e assim, sabe? Fui dando exemplos de como usar a régua. Acho que eu só entendi que era tipo plural, tem formas de usar. Tem isso também, tem um debate em estudos da tradução que diz que a interpretação é o primeiro ato da tradução, que é essa interpretação que a gente faz de ouvir o discurso do outro e achar equivalente. Então, talvez se eu me perguntasse, mesmo ouvindo você falar todo mundo sabe usar, olhando para o que eu sinalizei, eu entendi que você quis dizer que existem várias formas de usar. Isso acontece, às vezes, na interpretação educacional. Teoricamente, isso é um exercício bom da interpretação educacional. Aí tem um grande dilema, que é bom, porque eu consigo, de alguma forma, extrair uma intenção da sua fala e não seguir ela literalmente, bom nesse sentido, quem é da área funcionalista da tradução acredita que se o original não está adequado ou bom para a gente, a gente pode modificar, porque o que interessa é que isso chegue direitinho. Por outro lado, se o professor faz muito isso, *vocês que sabem, você já sabe, você não sei o quê, você não sei o que lá*, e eu tiro isso, o aluno talvez não tenha a experiência de entender que esse professor está jogando para ele resolver as coisas. Então, tem um limite, sabe, de fazer esse tipo de escolha, mas aqui eu reconheço que eu entendi que você queria dizer tipo, tem vários. Eu falei assim, vocês sabem, tem vários. Aí eu falo.

Terceiro ponto de atenção. Conforme indica o intérprete educacional, a escolha de fazer adaptações significativas no discurso do professor é um risco. Tal escolha pode levar o discurso interpretado para caminhos não pretendidos pelo professor e pode furtar dos estudantes a possibilidade de acessar a dinâmica e o ritmo empregados pelo professor no manejo da aula. Tal escolha pode muitas coisas, inclusive tornar o discurso do professor mais acessível, como ocorre nesse caso. Contudo, isso não significa transferir ao intérprete educacional de Libras e Língua Portuguesa a responsabilidade exclusiva por tornar acessível, em Libras, o discurso do professor que ensina matemática. Pelo contrário, nossa defesa é de que essa responsabilidade é, antes de tudo, do professor que ensina matemática, ainda que se realize em parceria com o intérprete no cotidiano da escola comum. Quarto ponto de atenção.

Neste exemplo, referente à intervenção do intérprete educacional no discurso do professor, no que tange o uso da régua e do transferidor, pode-se observar um caso em que o discurso do professor quando interpretado para a Libras foi mais significativo do que seu par em Língua Portuguesa. Isso só é possível, nesse caso, porque o intérprete educacional, em

questão, domina o uso da régua e se sente confortável a explicá-lo por si só, sem ter o discurso do professor como parâmetro ou suporte, mas nem sempre este é o caso. Na sequência, é apresentado outro trecho, no qual, de novo, o discurso do professor não é capaz de entregar suas unidades de significado (Oliveira e Machado, 2023). Contudo, dessa vez, o intérprete educacional, embora disponha de sinais em Libras para as palavras utilizadas pelo professor, não consegue, pensa não ter conseguido, entregar em Libras um discurso passível de significação.

Transcrição do arquivo:

ENTREVISTADO – INTÉRPRETE EDUCACIONAL: Engraçado. Estou me avaliando, porque eu interpreto no contexto da tecnologia, na programação tem a variável que é o que armazena um valor. Eu escutei variável e fui fazer o sinal da variável de tecnologia.

ENTREVISTADOR – PROFESSOR: Mas é variável também. É quase o mesmo conceito de variável.

ENTREVISTADO – INTÉRPRETE EDUCACIONAL: Só que não é conhecido esse sinal.

O Intérprete Educacional contou no primeiro bloco temático da sua entrevista que, embora já tenha atuado profissionalmente como intérprete educacional no contexto da escola comum a surdos e não-surdos, no momento da entrevista e da respectiva aula no FormaGEPAM, atuava em uma empresa de tecnologia que lida com questões relativas, também, à programação. Existem diversas aproximações entre a programação e a matemática, uma delas é o conceito de variável. É dessa experiência com interpretação entre a Libras e a Língua Portuguesa que o intérprete mobiliza o sinal de variável ‘desconhecido’, no sentido de pouco usual. No trecho da videogravação analisado na entrevista, o conceito de variável aparece em dois outros momentos. A primeira ocorrência acontece durante a explicação do porquê do nome função polinomial do primeiro e segundo grau e o segundo momento, na digressão do porquê do nome função exponencial. Em ambos os momentos, o conceito de variável gera questões para a interpretação.

Transcrição do arquivo:

ENTREVISTADO – INTÉRPRETE EDUCACIONAL: Óh variável, eu fiz os três sinais que eu sabia, mas para mim nenhum fica bom. Eu faço aquele que eu conheço da tecnologia [sinaliza], eu faço esse aqui de variar [sinaliza], depois eu soletro [sinaliza]. Quando eu faço isso, é porque algo não está claro para mim, a interpretação está faltando.

Observa-se aí, novamente, um trecho no qual o intérprete educacional identifica falhas ou lacunas no discurso em Língua Portuguesa e no seu par em Libras. No sentido de contornar a situação posta, o intérprete educacional relata fazer alterações no discurso, apresentando o conceito de variável de diversas formas, fazendo uso de todos os sinais em

Libras que dispunha para tal fim. Mesmo assim, o intérprete educacional diz que o discurso em Libras não ficou a seu contento. Revisitando o arquivo, tanto os *registros de*, quanto os *registros sobre*, fica evidente que o conceito de variável não foi apresentado de forma a possibilitar, por meio da linguagem, sua significação. A impressão que dá é de que a palavra, o sinal por si só não basta, carece de significado. Quinto ponto de atenção.

Tem-se, portanto, neste trecho um exemplo de um discurso do professor que falta, mesmo com a intervenção educacional do intérprete no discurso. Colocado de outra forma, a qualidade discursiva do professor que ensina matemática interfere diretamente nas possibilidades de interpretação educacional em Libras; portanto, a acessibilidade do discurso matemático não pode ser responsabilidade apenas do intérprete, mas também do professor. O que reforça o quarto ponto de atenção e indica o sexto ponto de atenção. O intérprete é (pode ser) um informante capacitado sobre a qualidade discursiva do discurso do professor que ensina matemática, desde que se constitua uma relação de parceria entre professor e intérprete. O Quadro 4 apresenta uma síntese desta seção.

Quadro 4 – Síntese dos pontos de atenção

PONTOS DE ATENÇÃO	SÍNTESE
Primeiro	A escola não é um lugar de conferências.
Segundo	A interpretação educacional é atravessada por um viés pedagógico.
Terceiro	As adaptações do intérprete envolvem riscos.
Quarto	A responsabilidade pela acessibilidade discursiva é primeiramente do professor.
Quinto	Sinais isolados não bastam quando faltam unidades de significado.
Sexto	O intérprete pode atuar como informante qualificado sobre o discurso do professor.

Fonte: os autores.

2. Epílogo

Nos rastros de Larrosa (2019), entendemos o fazer docente como um ofício de tipo pedagógico: um ofício que se produz no tempo, a partir do corpo do artífice (o professor) na oficina (a escola) que se ocupa de pensar e, com sorte, dar a pensar. Em nosso caso, pensar e dar a pensar matemática. Assim, compreendemos a formação de professores que ensinam matemática como um processo de atenção ao ofício da educação matemática. Marcado

principalmente por uma disposição para experimentar, pela linguagem, modos de tornar a matemática comum, pública e compartilhável.

Ao longo deste ensaio, perguntamo-nos o que pode o discurso do professor que ensina matemática na escola comum a surdos e não-surdos. A partir do conto apresentado, do diálogo realizado com ideias de fundo wittgensteiniano e da visita ao arquivo produzido junto a intérpretes educacionais de Libras e Língua Portuguesa, sustentamos que esse discurso pode muito, embora não tudo. Pode abrir caminhos para a significação, produzir relações entre matemática, linguagem e mundo, favorecer a atuação do intérprete educacional e ampliar as possibilidades de participação e significação dos estudantes. Mas pode também obscurecer, interromper, dificultar ou empobrecer tais possibilidades quando não oferece possibilidades de significação necessárias à interpretação e à compreensão.

Os pontos de atenção apresentados indicam que a escola não se reduz a um espaço de conferência, que a interpretação educacional é atravessada por uma dimensão pedagógica e que as escolhas do intérprete, embora necessárias, envolvem riscos. Indicam, ainda, que a acessibilidade discursiva não pode ser atribuída apenas ao intérprete educacional. Antes, ela convoca diretamente o professor que ensina matemática, pois é dele a responsabilidade primeira de produzir um discurso matemático suficientemente cuidadoso, situado e significativo para que possa ser interpretado, traduzido e estudado em outra língua, em outro corpo, em outro tempo.

Nesse sentido, o intérprete educacional aparece não como alguém que apenas transporta palavras de uma língua a outra, mas como um interlocutor qualificado sobre as possibilidades e efeitos do discurso docente. Sua escuta, suas escolhas, suas hesitações e suas intervenções podem informar o professor sobre aquilo que, em seu discurso, favorece ou dificulta a significação matemática. Quando há parceria entre professor e intérprete, a aula comum a surdos e não-surdos pode deixar de ser apenas um espaço de adaptação e passar a ser um espaço verdadeiramente pedagógico.

Sem pretender oferecer respostas definitivas, este ensaio convida a uma outra formação de professores que ensinam matemática: uma formação atravessada pela experiência, pela linguagem e pela atenção a si mesmo e ao outro. Uma formação que reconhece que ensinar matemática é também atentar as formas de dizer matemática; que compreenda que a clareza não é simplificação pobre, mas responsabilidade pedagógica; e que assume que, na escola comum a surdos e não-surdos, dizer matemática é sempre criar condições para que a matemática possa ser dita de novo, seja em Libras, em Língua Portuguesa, nos gestos, nos olhares, nos tempos ou nos corpos que produzem a escola.

Referências

ALBRES, N. A. **Intérprete educacional**: políticas e práticas em sala de aula inclusiva. Santo André: Editora Harmonia, 2015.

GOTTSCHALK, C. M. C. Uma concepção pragmática de ensino e aprendizagem. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 479-470, 2007.

KOHAN, Walter. Paulo Freire, mais do que nunca. 1. ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Vestígio, 2019.

LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. **Tenho um estudante surdo, e agora?** São Carlos: EduUFSCAR, 2013.

LARROSA, J. **Pedagogia profana**: danças, piruetas e mascaradas. Tradução de Alfredo Veiga-Neto. 6. ed. ver. amp. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

LARROSA, J. **Esperando não se sabe o quê**: sobre o ofício de professor. Tradução de Cristina Antunes. 1. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

LARROSA, J. **Tremores**: escritos sobre a experiência. Tradução de Cristina Antunes e João Wanderley Geraldi. 1. ed. 6. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

LARROSA, J.; RECHIA, K. **P de professor**. Tradução de Camila Caracelli Scherma, Fabrício César de Oliveira, Maurício Failache, Nathan Bastos de Souza e Rafael Borges. 2. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019.

MACHADO, R. B. Irene vista de dentro, outra vez. Ou, sobre um aprendiz e um ensinar-traduzir [matemática]. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 17, p. 1-20, 2022.

MACHADO, R. B.; FLORES, C. R. Irene vista de dentro. Ou, das andanças erráticas de um professor-flâneur. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 9, n. 2, p. 1-13, 2018.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J S. A importância da construção discursiva por parte do professor [de matemática] para a atuação do intérprete de libras em salas de aula inclusivas. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v.18, p. 1-28, 2023.

MASSCHELEIN, J. E-ducando o olhar: a necessidade de uma pedagogia pobre. **Educação e Realidade**, v. 33, n.1, p. 35-48, 2008.

MASSCHELEIN, J. Fazer escola: a voz e a via do professor. In: LARROSA, J.; RECHIA, K.; CUBAS, C. J. (orgs.). **Elogio do professor**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, p. 25-45, 2021.

MASSCHELEIN, J; SIMONS, M. **A pedagogia, a democracia, a escola**. Tradução de Alain François, Anadelhi Figueiredo, Carolina Seidel, Cristina Antunes, Marcelly Custodio de

Souza, Nathalia Campos, Román Goldenzweig e Walter Kohan. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M. **Em defesa da escola**. Tradução de Cristina Antunes. 2. ed., 6 reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

OLIVEIRA, J. S.; MACHADO, R. B. A aula é de matemática! E agora? A importância do conhecimento extralinguístico para uma boa construção discursiva em libras por parte do intérprete educacional. **Cadernos de tradução**, Florianópolis, v. 43, p. 1-32, 2023.

OLIVEIRA, S.; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. L. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, v. 24, n. 55, p. 210–236, 2023.

RANCIÈRE, J. **O mestre ignorante**. Tradução de Lílían do Valle. 3. ed. 10 reimp. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

RICOUER, P. **Sobre a tradução**. Tradução de Patrícia Lavelle. 1 ed. 1 reimp. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

VIÉGAS, R. R. **Ensaio sobre o discurso do professor que ensina matemática na escola comum a surdos e não-surdos**: e seus efeitos para a atuação do intérprete educacional de Libras e Língua Portuguesa. 2024. 92f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

VIÉGAS, R. R. MACHADO, R. B. CARMO, J. S. O. Sobre uma educação matemática comum a surdos e não-surdos: possibilidades a partir do discurso do professor que ensina matemática. In: **XV Encontro Nacional de Educação Matemática**, 2025, Manaus, Anais. Disponível em:

<https://www.even3.com.br/anais/anaisnem/1081131-sobre-uma-educacao-matematica-comum-a-surdos-e-nao-surdos---possibilidades-a-partir-do-discurso-do-professor-que>. Acesso em: 14 de março de 2026.

Recebido em: 29/03/2026

Aprovado em: 24/07/2026