



Investigando o discurso do professor no ensino de Matemática em salas de aula inclusivas com alunos surdos e Intérpretes Educacionais de Libras

Amanda dos Santos Ferreira¹
Rodrigo Cardoso dos Santos²

Resumo do trabalho: Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado em andamento, desenvolvida no formato multipaper, que investiga o discurso do professor de Matemática em contextos de ensino inclusivo com alunos surdos usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras), com a presença do Intérprete Educacional de Libras. Nesse contexto, partimos do entendimento de que o ensino de Matemática envolve diversos desafios, entre eles, a forma como o professor organiza seu discurso, mediado pelo intérprete. A dissertação é composta por dois artigos. O primeiro consiste em uma revisão sistemática da literatura, que teve como um dos objetivos identificar pesquisas nacionais sobre o discurso do professor de Matemática em turmas inclusivas com alunos surdos. Os resultados apontaram a escassez de estudos que analisam, de forma empírica, as implicações do discurso docente no processo de interpretação em Libras. O segundo artigo, ainda em fase de elaboração, terá caráter empírico e buscará analisar a construção discursiva do professor de Matemática por meio de observações em sala de aula e de uma autoconfrontação deste profissional com o Intérprete Educacional de Libras, visando compreender como o trabalho colaborativo entre eles, caso haja, pode contribuir para a qualificação do processo de interpretação e do ensino dos conteúdos matemáticos. Assim, este recorte tem como objetivo apresentar o percurso da pesquisa e destacar a importância do discurso docente para a promoção de práticas pedagógicas mais acessíveis e inclusivas no ensino de Matemática para alunos surdos.

Palavras-chave: construção discursiva do professor; ensino de Matemática; inclusão; aluno surdo; Libras.

Introdução

O ensino de Matemática para surdos tem sido um assunto de grande interesse para a primeira autora desde sua participação no grupo de pesquisa e extensão Ensino de Matemática para Alunos Surdos do Projeto Fundão - Setor Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no ano de 2020, durante sua época de Licencianda em Matemática. Com a participação em reuniões e eventos bem como a elaboração de cursos de extensão junto com

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, santosss.manda@gmail.com.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, professorrodrigocardoso@gmail.com.



professores especializados na área de Educação Matemática Inclusiva, o interesse pela área só aumentou.

Motivada pela busca de melhorias no Ensino de Matemática para alunos surdos, e orientada pelo segundo autor deste trabalho, escreveu sua monografia, cujo título foi “Investigando o Ensino de Área e Perímetro para Alunos Surdos: considerações de um professor bilíngue sobre algumas atividades” (Santos, 2023). O objetivo era investigar a acessibilidade de algumas atividades para estudantes surdos e é importante destacar que essas atividades tinham sido desenvolvidas pelo grupo do Projeto de Extensão mencionado anteriormente.

Uma das etapas da monografia foi entrevistar um professor do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e uma das perguntas presentes no roteiro era: “há alguma palavra ou expressão que não possua um sinal específico neste exercício?”. A expectativa era que o professor respondesse de maneira direta – “sim” ou “não” – a pergunta feita. Entretanto, a todo momento que esta era feita, o entrevistado respondia que nunca pegava o texto e o traduzia de forma imediata, pois sempre recorria aos intérpretes ou até mesmo aos alunos, a fim de buscar melhores vocabulários e traduções para determinadas palavras e expressões.

Além disso, no mesmo ano, em 2023, tivemos a oportunidade de participar do III Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (III ENEMI), que ocorreu em Vitória-ES. Lá tivemos a oportunidade de conhecer diversos trabalhos e, dentre esses, os abordavam a análise da construção discursiva dos professores que ensinam Matemática (PME). Por exemplo, Viégas et al. (2023) e Machado e Oliveira(2023a; 2023b) destacam a importância e a necessidade da boa construção discursiva por parte desses profissionais, quando há a presença de um aluno surdo x usuário de Libras incluído. Segundo os autores, essa construção auxilia de forma direta no trabalho do Intérprete Educacional de Libras (IEL) para que este tenha uma boa construção discursiva em Língua Brasileira de Sinais (Libras).



A partir dessas experiências, a primeira autora pode perceber que o mais importante não é a existência de um sinal específico em Libras. Para além disso, devemos estar preocupados se o conceito a ser trabalhado em Matemática está sendo transmitido da maneira desejada. Nessa perspectiva, desenvolvemos uma pesquisa de mestrado cujo objetivo geral é analisar como a boa construção do discurso do professor de Matemática (Machado e Oliveira, 2023a; 2023b) em salas de aula inclusivas pode contribuir para o trabalho do IEL. A partir dos resultados obtidos, esperamos incentivar o professor a refletir sobre a importância de estar atento ao seu discurso feito em Língua Portuguesa, seja de forma oral ou escrita, de maneira a colaborar para a boa construção discursiva em Libras por parte do IEL.

Deste modo, este trabalho é um recorte da minha pesquisa de mestrado, orientada pelo segundo autor,. Desenvolvida no programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), neste momento, a pesquisa encontra-se em reta final. A pesquisa está sendo desenvolvida no formato multipaper e será composta por dois artigos, sendo eles: i) Capítulo II – Artigo 1 – Revisão sistemática sobre a boa construção discursiva do professor de Matemática em um ambiente inclusivo; ii) Capítulo III – Artigo 2 – O discurso do professor de Matemática realizado em aulas de Matemática do ensino regular comum com alunos surdos incluídos.

Vejamos a seguir, algumas das referências que norteiam esta pesquisa.

Discutindo aspectos da visualidade relacionados ao estudante surdo em um contexto de sala de aula inclusiva

O número de estudantes surdos incluídos no ensino regular comum tem crescido ao longo dos anos, conforme dados do Inep (2025). Esse cenário reforça a necessidade de atenção às especificidades da educação inclusiva, especialmente no que se refere ao processo de tradução em sala de aula. Em



contextos nos quais o intérprete atua como mediador linguístico, cabe a ele traduzir o discurso do professor; no entanto, a responsabilidade pelo ensino permanece sendo do docente, mesmo que este não domine a Libras, uma vez que o intérprete não precisa, necessariamente, ter formação específica na área do conhecimento trabalhado.

Nesse sentido, é importante estarmos atentos aos profissionais da educação que podem ter uma compreensão limitada do estudante surdo como “sujeito visual”. Embora a visualidade seja um aspecto relevante, tratá-la de forma reducionista pode levar à crença de que o uso de materiais concretos, por si só, garante a aprendizagem. Trabalhos como, por exemplo, os de Skiliar (1998) e Belaunde e Sofiato (2019) discutem o fato do surdo ser um sujeito visual. Não discordamos de tal declaração, mas a ideia limitada dessa afirmação pode trazer problemas na educação de alunos surdos.

Nessa mesma perspectiva, Carneiro e Wanderer (2019) apontam a recorrência do discurso por parte das docentes dos Anos Iniciais, participantes da pesquisa, de que o uso de materiais concretos seria necessário para o ensino de Matemática a estudantes surdos, pois a fala mais dita por elas foi “o surdo é um sujeito visual, por isso é preciso usar materiais concretos nas aulas de matemática” (p. 16). Machado e Oliveira (2023a) problematizam essa naturalização, chamando atenção para a complexidade do processo educativo em contextos inclusivos. Com isso as autoras afirmam que:

Ser visual, então, significa viver uma experiência visual. O que nada diz de uma suposta essência biologizante e cognitivista, tal como se houvesse, necessariamente, uma compensação qualitativa e ampliada de um sentido em função da ausência de outro, substituindo-se, simplesmente, a audição pela visão. (Machado; Oliveira, 2023a, p. 5).

Ademais, as autoras completam afirmando que a própria Libras tem seu caráter visual, ou seja, o aspecto visual não se limita apenas ao uso de imagens ou materiais concretos. Em concordância com as autoras, Quadros (2003) afirma que “a experiência é visual desde o ponto físico (os encontros, as festas, as



estórias, as casas, os equipamentos...) até o ponto de vista mental (a língua, os sonhos, os pensamentos, as ideias...) (p. 93).

Quadros (2003) ainda aponta que a língua visual-espacial não deve ser tratada apenas como um recurso adicional, mas reconhecida em sua plenitude linguística. A autora ainda reitera que o currículo precisa estar organizado partindo de uma abordagem visual-espacial, de modo a garantir que o aluno surdo tenha acesso aos conteúdos em sua própria língua de instrução. A pesquisadora complementa apontando que esta língua constitui um papel essencial no processo de educação, já que é por meio dela que se constroem as relações, os significados e as intenções pedagógicas.

A importância da boa construção discursiva do professor de Matemática

A partir das discussões apresentadas na seção anterior, evidenciou-se que compreender o estudante surdo como sujeito visual não se restringe ao uso de materiais concretos, mas envolve, sobretudo, a Libras, uma língua de natureza visual-espacial. Nesse sentido, torna-se fundamental refletir sobre a importância da boa construção discursiva do professor de Matemática, uma vez que é por meio do discurso organizado, intencional e acessível que os conceitos matemáticos podem ser efetivamente mediados, considerando as especificidades linguísticas e visuais do aluno surdo.

Antes de qualquer coisa, é importante destacarmos o que compreendemos como discurso do professor e uma boa construção discursiva. Definimos o discurso do professor como um texto, entendido como o conjunto de enunciados que se materializam na fala do docente e nos registros escritos que compõem sua prática pedagógica, tais como explicações na lousa, atividades e demais materiais didáticos (Machado e Oliveira, 2023a; 2023b).

Já uma boa construção discursiva é aquela em que o discurso, oral ou escrito, é organizado de maneira coerente e coesa, considerando o interlocutor e



o objetivo da comunicação. No contexto educacional, especialmente na atuação do professor de Matemática em um ambiente inclusivo com um aluno surdo, essa construção exige ainda mais cuidado. Isso ocorre porque o intérprete de Libras, a princípio, pode não possuir domínio específico dos conteúdos matemáticos. Dessa forma, é fundamental que o professor organize sua explicação de maneira detalhada, explícita e progressiva, apresentando os conceitos com clareza, justificando procedimentos e evitando pressupostos implícitos. Logo, assim como Machado e Oliveira (2023b) apontam, entendemos que uma boa construção discursiva por parte do professor constitui condição essencial para qualquer processo educativo, seja com alunos surdos ou ouvintes. Já que:

a análise do contexto linguístico e do contexto situacional, a tomada de decisão relacionada às escolhas de segmentação das unidades de significado e a negociação do modo como a informação será apresentada na língua alvo são habilidades fundamentais para o exercício adequado da tarefa tradutória de um tradutor-intérprete bem-sucedido (Machado; Oliveira, 2023b, p. 12).

Uma realidade possível no contexto educacional inclusivo é a de o professor de Matemática não dominar as particularidades da Libras e, da mesma forma, o IEL não possuir, a princípio, pleno domínio dos conteúdos matemáticos. Essa situação evidencia a importância do trabalho colaborativo entre esses profissionais. Por meio dessa parceria, ao compreender as especificidades da Libras e as demandas do processo de interpretação, o professor pode incorporar ao seu discurso elementos que favoreçam a atuação do intérprete e, consequentemente, a compreensão dos conteúdos pelo aluno surdo. Já que o discurso do professor feito em Língua Portuguesa, deve considerar a língua de instrução do aluno surdo, a qual no contexto brasileiro e em nosso âmbito de pesquisa é a Libras. Pois como fala Quadros (2003):

Os discursos em uma determinada língua serão organizados e, também, determinados pela língua utilizada como a língua de instrução. Ao expressar um pensamento em língua de sinais, o discurso utilizado na língua de sinais utiliza uma dimensão visual que não é captada por um



língua oral-auditiva, e, da mesma forma, o oposto é verdadeiro. (Quadros, 2003, p. 99).

Diversas pesquisas na área de educação para alunos surdos destacam a importância de materiais manipuláveis no processo de ensino para esses estudantes (Fernando, 2015; Segadas et.al, 2023; Silveira; Karnopp, 2025), já que esses estudantes são afirmados como sujeitos visuais (Belaunde e Sofiato, 2019). Não somos contra o uso desses materiais nem discordamos de tal afirmação, mas entendemos que o material é o complemento do discurso, ou seja, um material manipulável não tem o poder de ensinar ao aluno surdo um conteúdo matemático, quando trabalhado de forma isolada.

A fim de exemplos, no livro de Segadas et.al (2023), os autores apresentam diferentes materiais voltados ao trabalho com estudantes com deficiência visual e estudantes surdos. No entanto, tais materiais não são propostos de maneira isolada. Ao contrário, além de descrever diversas atividades com o uso de materiais manipuláveis, cada uma delas é acompanhada de seções como “Instruções para aplicação” e “Comentários”. Esse aspecto evidencia a importância do papel do professor e de suas intervenções no processo de ensino de Matemática, mesmo quando há a utilização de recursos didáticos específicos. É a organização clara, intencional e detalhada do discurso docente, aliada às intervenções pedagógicas, que possibilita a mediação adequada dos conteúdos matemáticos e favorece a compreensão dos estudantes.

Metodologia e percurso da pesquisa

Nossa pesquisa de mestrado se caracteriza como qualitativa, uma vez que se dedica à análise de aspectos de uma realidade sociocultural, das interações pessoais, coletivas e sociais, bem como das experiências vivenciadas no contexto do campo investigado (Mattos, 2020). Como já mencionado, a pesquisa está constituída em formato multipaper e é composta por dois artigos.



Até o presente momento, o primeiro artigo já foi escrito e submetido à revista Cadernos da FUCAMP. Já o segundo artigo, ainda será produzido pois estávamos aguardando a liberação da Metropolitana V para a entrada no colégio, faltando apenas essa etapa para finalização do trabalho.

No primeiro artigo, foi feita uma revisão sistemática de literatura cujo título é : A construção do discurso do professor de Matemática em aulas com alunos surdos incluídos: uma revisão sistemática de literatura. Segundo Galvão e Pereira (2014), a revisão sistemática de literatura “trata-se de um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis” (p. 183).

A revisão realizada teve como objetivos: (i) apresentar pesquisas nacionais que abordam a análise do discurso de professores de Matemática em turmas inclusivas com alunos surdos; (ii) expor as contribuições apontadas pela literatura quanto às implicações do discurso do professor de Matemática na interpretação, por meio da Libras, do Intérprete Educacional no processo de ensino de Matemática para alunos surdos; (iii) discutir e refletir sobre a forma como essas pesquisas contribuem para o entendimento dos desafios e potencialidades do ensino de Matemática em contextos inclusivos com a presença de estudantes surdos; (iv) apontar lacunas e perspectivas futuras para investigações sobre o tema.

Já o segundo artigo terá como título: Análise do discurso do professor de Matemática com alunos surdos incluídos, usuário de Libras, com a presença de Intérprete Educacional de Libras. Por meio de observações das aulas de Matemática e autoconfrontações entre o professor de Matemática e o IEI, iremos realizar a coleta de dados que nos ajudarão a tecer reflexões e contribuições sobre o tema no qual estamos nos debruçando.

O tipo de observação a ser utilizada é a estruturada, também chamada de sistemática e planejada . De acordo com Marconi e Lakatos (2003), essa técnica



está inserida em condições controladas com a intenção de responder a propósitos predeterminados. Já a autoconfrontação é definida por Perez e Messias (2013):

como um procedimento ou dispositivo de intervenção no processo de trabalho de um coletivo determinado de profissionais que pretendem contribuir para a transformação e a compreensão da atividade ocupacional da qual participam. (Perez; Messias, 2013, p. 85).

O segundo artigo terá como objetivos: (i) analisar que elementos são essenciais para uma boa construção discursiva do professor de Matemática e como eles impactam no processo de interpretação feita pelo IEL; (ii) Investigar, caso haja, como se dá o trabalho colaborativo entre o professor de Matemática e o IEL e seu efeito no processo de ensino dos conteúdos matemáticos; (iii) contribuir para o trabalho desses profissionais, visando à melhoria do processo de interpretação e da mediação dos conteúdos matemáticos em aulas inclusivas com alunos surdos, usuários de Libras.

Considerações Preliminares

Considerando o exposto anteriormente, nossa pesquisa, organizada no formato multipaper, tem como objetivo investigar o discurso do professor de Matemática em salas de aula inclusivas com alunos surdos usuários da Libras. Partimos do pressuposto de que o ensino de Matemática nesse contexto exige atenção não apenas à ausência de sinais específicos, mas, sobretudo, à forma como o professor constrói e organiza seu discurso, o qual é mediado pelo Intérprete Educacional de Libras, profissional que, em geral, não possui formação específica na área. A pesquisa busca compreender de que maneira a boa construção discursiva do professor pode contribuir para o processo de interpretação e para o ensino de Matemática ao aluno surdo, enfatizando a responsabilidade docente e a importância do trabalho colaborativo com o intérprete.

O primeiro artigo, de revisão sistemática, evidenciou a escassez de pesquisas nacionais que analisem empiricamente o discurso do professor de



Matemática em contextos inclusivos com alunos surdos, bem como suas implicações para a interpretação dos conteúdos. Diante dessas lacunas, o segundo artigo, de caráter empírico, propõe observações em sala de aula e a autoconfrontação com o professor e o Intérprete Educacional de Libras, a fim de examinar a construção discursiva docente e seus impactos. Espera-se que os resultados contribuam para o debate teórico e para a formação docente, favorecendo práticas mais colaborativas e inclusivas.

Referências

BELAUNDE, C. Z.; SOFIATO, C. G. O visual na educação de surdos. **Revista Espaço**, Rio de Janeiro, n. 52, p. 1–12, jul./dez. 2019. Instituto Nacional de Educação de Surdos. Disponível em: <https://revistaespaco.org/n52/artigo-visual-na-educacao-de-surdo> . Acesso em: 29 out. 2025.

CARNEIRO, F. H. F.; WANDERER, F. “O surdo é um sujeito visual, por isso é preciso usar materiais concretos nas aulas de matemática”: problematizações acerca da educação matemática para alunos surdos bilíngues. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 32, p. 1–23, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/34343>. Acesso em: 14 fev 2026.

FERNANDO, O. A. Investigação sobre materiais manipuláveis e jogos de matemática utilizados por professores no ensino de crianças surdas nos anos iniciais. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2015.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183–184, jan./mar. 2014.



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 (REVEMAT)**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 1–28, 2023a.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. Considerações sobre o princípio da boa construção discursiva em Libras em salas de aula inclusivas e o modelo do cabo de força equilibrado. **Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT)**, Florianópolis, v. 18, 2023b. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat>. Acesso em: 14 fev. 2026.

MACHADO, R. B.; OLIVEIRA, J. S. Considerações sobre o princípio da boa construção discursiva em Libras em salas de aula inclusivas e o modelo do cabo de força equilibrado. **Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT)**, Florianópolis, v. 19, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2024.e101092>. Acesso em: 14 fev. 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTOS, S. M. N. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica: desenhando o projeto e a pesquisa**. 2. v. Cachoeirinha: Fi, 2024.

PEREZ, D.; MESSIAS, C. O dispositivo metodológico e interventivo: autoconfrontação e seus usos em pesquisas de educação. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 24, n. 3, p. 81–100, set./dez. 2013.

QUADROS, R. M. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n. 5, p. 81–111, 2003.

SANTOS, A. S. Investigando o ensino de área e perímetro para alunos surdos: considerações de um professor bilíngue sobre algumas atividades. 2023.



Monografia (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

SEGADAS, C.; LIMA, C.; BARBOSA, P. M.; BERNARDO, F. G.; GARCEZ, W. R.; OLIVEIRA, E. D.; MADALENA, S. P.; MOREIRA, J. C.; BORGES, P. P. **Área e perímetro: práticas acessíveis a alunos surdos e alunos com deficiência visual.** Rio de Janeiro: IM/UFRJ, 2023. Disponível em: <http://www.im.ufrj.br/index.php/pt/editora-im/ensino-de-matematica/2006-semigrupos-nao-lineares-e-equacoes-diferenciais-em-espacos-de-banach-2>. Acesso em: 14 fev. 2026.

SILVEIRA, D. D.; KARNOPP, L. B. Materiais didáticos para o ensino de Matemática a estudantes surdos. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 22, n. 8, p. 1–?, 2025. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/17516>. Acesso em: 14 fev. 2026.

SKLIAR, C. Bilinguismo e biculturalismo: uma análise sobre as narrativas tradicionais na educação dos surdos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 8, p. 45–57, jan./abr. 1998.

VIEGAS, R. R.; OLIVEIRA, J. S.; MACHADO, R. B. Diálogos entre a Educação Matemática e os estudos da interpretação: produzir dados, produzir caminhos. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA**, 3., 2023, Vitória. *Anais do III Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva*. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/ocs/index.php/ENEMI/enemi2023/paper/viewFile/2189/1793>. Acesso em: 14 fev. 2026.