



UM ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS NOS CURSOS DE EXATAS DA UTFPR

Bárbara Caroline Zanetti Borkowski¹
Mirian Maria Andrade Gonzalez²
Marta Rejane Proença Filietaz³

Este trabalho faz referência a um Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, campus Curitiba. O objetivo foi compreender a perspectiva de aprendizagem de estudantes surdos no ensino superior, especialmente na área de exatas, bem como a atuação da Tradutora e Intérprete de Língua de Sinais (TILS). Para a realização da pesquisa foi utilizada a metodologia de pesquisa História Oral, cujos princípios e procedimentos parametrizaram a realização e tratamento das entrevistas com dois estudantes surdos e uma intérprete, gravadas, transcritas, textualizadas e analisadas. O estudo compreende o sujeito surdo como integrante de uma comunidade linguística e cultural própria, tendo a Libras como primeira língua. A partir da análise das narrativas elaboradas a partir das entrevistas, no que se refere ao ensino de Matemática, identificamos desafios relacionados à linguagem, à leitura em língua portuguesa, à formação docente e à limitação de vocabulário específico em Libras. Evidenciamos que a atuação da intérprete, embora essencial, não é suficiente para assegurar a aprendizagem. Concluímos que a inclusão efetiva demanda transformações institucionais, formação docente contínua e valorização da Libras, a fim de garantir equidade no acesso, permanência e êxito acadêmico.

Palavras-chave: perspectiva de aprendizagem; história oral; ensino de matemática; TILS; libras.

Introdução

Este trabalho é fruto de uma pesquisa de conclusão do curso, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR, campus Curitiba. O interesse pelo desenvolvimento da pesquisa se deu a partir da necessidade, percebida pela primeira autora deste texto, à época estudante do curso de graduação, de compreender como seus colegas da universidade, surdos, aprendiam Matemática nas aulas da graduação.

¹ UTFPR, barbarazanetti@alunos.utfpr.edu.br.

² UTFPR, miriangoncalez@utfpr.edu.br.

³ UTFPR, martafilietaz@utfpr.edu.br.



Em 2024, o curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR recebeu dois estudantes surdos, o que chamou atenção dessa estudante, pois, desde o ano em que ela ingressara na universidade, o curso não havia recebido estudantes surdos, fato que a estimulou a compreender a realidade desses estudantes. Infelizmente, esses dois estudantes acabaram evadindo da universidade, provocando indagações do tipo: “por que isso aconteceu?”. Mesmo com a evasão dos estudantes surdos do curso de Licenciatura em Matemática, havia outros estudantes surdos na universidade, matriculados em outros cursos.

Deste modo, voltamos nosso olhar para dois estudantes surdos matriculados no curso de Engenharia Civil, neste campus da universidade, os dois únicos estudantes surdos matriculados em curso de exatas neste espaço em que nos limitamos a olhar. Para compreender o que nos propúnhamos, consideramos relevante conversar, também, com a intérprete que os acompanha nas aulas. E, então, propomos realizar entrevistas com os estudantes e a intérprete.

A metodologia de pesquisa História Oral foi a nossa escolha teórica metodológica para a realização das entrevistas, bem como ao tratamento dessas para a produção das narrativas dos estudantes e da intérprete. Essa metodologia pode ser entendida como uma metodologia de pesquisa que se fundamenta na escuta ativa e no registro de narrativas, baseando-se na premissa de que todos os sujeitos possuem histórias legítimas a serem contadas.

Deste modo, a pesquisa teve seu objetivo geral sinalizado como: compreender a perspectiva de aprendizagem, sobretudo da Matemática, dos estudantes surdos matriculados nos cursos de graduação na área de exatas da UTFPR, campus Curitiba, e da intérprete de língua de sinais que os acompanha nas aulas, por meio de narrativas produzidas a partir de entrevistas, utilizando a metodologia de pesquisa História Oral.

Como essa pesquisa relata experiências de estudantes surdos e de sua intérprete por meio de entrevistas, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UTFPR e a pesquisa foi autorizada sob parecer: 7.640.718 e CAAE: 88739325.0.0000.0165. Esse procedimento visa



a garantir a proteção da integridade e da dignidade dos participantes, para que os princípios éticos da pesquisa sejam respeitados. Então, no ano de 2025, organizamos as entrevistas com os dois estudantes surdos e a Tradutora Intérprete de Língua de Sinais (TILS) que os acompanha no curso de Engenharia Civil da UTFPR.

É importante, no entanto, que apresentemos a nossa compreensão nesta pesquisa, mesmo que brevemente, sobre quem é o sujeito surdo, quais barreiras podem existir no ensino de matemática voltado à estudantes surdos, além de compreendermos quem são as pessoas responsáveis pelo apoio especializado aos estudantes surdos em sala de aula ou outros espaços educacionais.

O sujeito surdo e o ensino e a aprendizagem de Matemática para estudantes surdos

O sujeito surdo deve ser compreendido para além da dimensão orgânica da perda auditiva, sendo reconhecido como sujeito histórico, social, linguístico e cultural. A surdez, embora possa ser caracterizada clinicamente como perda parcial ou total da audição, constitui-se, sobretudo, como uma experiência visual e como pertencimento a uma comunidade linguística própria, cuja base é a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Nesse sentido, a identidade surda não se reduz à deficiência, mas se estrutura a partir da língua, da cultura e das relações sociais estabelecidas ao longo da trajetória de cada indivíduo.

Segundo Perlin (1998), a identidade surda está diretamente relacionada ao acesso à língua de sinais, ao pertencimento à comunidade surda e às experiências educacionais. Para a autora, “as identidades surdas se constituem nas relações sociais e culturais, especialmente a partir da língua de sinais e da experiência visual” (Perlin, 1998, p. 56). Essa pluralidade evidencia que as identidades surdas são produzidas historicamente, podendo assumir configurações marcadas pela afirmação cultural e linguística ou, em contextos excludentes, por fragmentações e negações.



Reconhecer o sujeito surdo implica afirmar sua condição linguística e cultural como expressão legítima da diversidade humana. A inclusão efetiva demanda o fortalecimento de políticas educacionais que assegurem o acesso à língua de sinais, o respeito às identidades surdas e a promoção da equidade no processo de escolarização.

Além de reconhecermos o sujeito surdo, também devemos tomar a devida atenção quando pensamos no processo de ensino e de aprendizagem de Matemática para estudantes surdos, os quais demandam atenção específica, considerando suas particularidades linguísticas e culturais. É importante reconhecer que o ensino de Matemática voltado a estudantes surdos necessita não apenas adaptações, mas uma reorganização pedagógica alinhada às particularidades linguísticas e cognitivas desses estudantes. Para Diziró et al. (2025)

[...] desafios persistem, como a escassez de sinais específicos para diversos termos matemáticos, dificultando a mediação do conhecimento. Isso evidencia a urgência de iniciativas que ampliem o vocabulário da Libras na área da Matemática e promovam sua divulgação entre professores e intérpretes. A dificuldade com a leitura e a escrita em Língua Portuguesa de estudantes surdos aponta para a necessidade de adaptar os conteúdos pedagógicos (definição de conceitos, exemplos, situações-problema, entre outros) e utilizar a Escrita de Sinais para complementar as adaptações (Diziró et al., 2025, p.15).

Pensando nesse processo de aprendizagem, é importante compreendermos também o papel do profissional intérprete de língua de sinais. O Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS) constitui-se como profissional especializado na mediação linguística entre a língua de sinais e a língua oral, realizando interpretações simultâneas ou consecutivas com precisão e responsabilidade ética. A sua função é traduzir de forma precisa e eficiente uma língua sinalizada para uma língua oral, ou vice-versa.

Nesse contexto, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) reafirma o compromisso com a promoção da igualdade de condições e da inclusão social das pessoas com deficiência, conferindo respaldo à atuação do TILS como instrumento de acessibilidade comunicacional. É importante delimitar o papel desse



profissional, frequentemente confundido com o de docente ou mediador pedagógico. O TILS não é responsável pela explicação de conteúdo ou pelo processo de ensino e de aprendizagem, mas pela mediação linguística entre surdos e ouvintes, devendo atuar com neutralidade, ética e rigor técnico.

Desse modo, o papel do TILS evidencia o compromisso com a acessibilidade, a ética e o reconhecimento da voz dos sujeitos surdos como protagonistas na produção do conhecimento.

História Oral como fundamentação teórico e metodológica

A História Oral (HO) é uma metodologia de pesquisa que se fundamenta na escuta ativa e no registro de narrativas, baseando-se na premissa de que todos os sujeitos possuem histórias legítimas a serem contadas. Para Portelli (2016, p. 10), “[...] a história oral, então, é primordialmente uma arte de escuta”. Essa metodologia busca registrar relatos orais de indivíduos, cuja experiência é considerada relevante para a compreensão de determinado fenômeno ou temática. Esses relatos são registrados por meio de entrevistas, às quais são passadas do formato oral para o formato escrito, que posteriormente serão analisados pelo pesquisador.

Nesse movimento, a HO valoriza a narrativa de cada indivíduo conforme sua perspectiva vivenciada, evidenciando a diversidade de olhares e significados atribuídos aos acontecimentos vividos pelos entrevistados. De acordo com Silva e Souza (2007), a História Oral tem intenção de valorizar as narrativas orais como fontes de pesquisa, pois, por meio delas, é possível “[...] observarmos os distintos significados atribuídos a determinados acontecimentos socialmente vividos” (Silva; Souza, 2007, p. 142).

Em uma pesquisa que utiliza a História Oral, a etapa de realização das entrevistas pode ser vista como um dos momentos mais importantes. As entrevistas seguem um roteiro elaborado pelos pesquisadores que posteriormente é compartilhado com os colaboradores (entrevistados) antes da gravação em si, para que possam saber do que se tratam as questões que compõem o roteiro.



Em torno desse objeto [o gravador] os dois [entrevistado e entrevistador] se olham. A ideia de que existe um observador e um observado é uma ilusão positivista: durante todo o tempo, enquanto o pesquisador olha para o narrador, o narrador olha para ele, a fim de entender quem é e o que quer, e de modelar seu próprio discurso a partir dessas percepções. A “entre/vista”, afinal, é uma troca de olhares. E bem mais do que outras formas de arte verbal, a história oral é um gênero multivocal, resultado do trabalho comum de uma pluralidade de autores em diálogo (Portelli, 2010, p. 20).

As entrevistas podem ser realizadas de forma presencial ou virtual, elas precisam ser gravadas ou filmadas para que posteriormente sejam registradas em formato de texto, essa etapa se chama transcrição, momento no qual o pesquisador transcreve a gravação em um texto literal, sem alterar nenhuma palavra. Posteriormente, o pesquisador torna a transcrição em um texto mais coerente, sem vícios de linguagem, de forma que o texto se torne mais coeso e fluente para leitura, a essa etapa chamamos de textualização. O pesquisador, então, compartilha a textualização com o colaborador, para caso este queira solicitar alterações, inclusões ou retiradas de trechos. Após a aceitação da textualização por parte do colaborador, ele assina uma carta de cessão de direitos, formalizando, de maneira ética e legal, a autorização da narrativa para ser utilizada como material de pesquisa. O texto produzido é considerado, por nós, como uma narrativa.

Após a textualização aprovada pelos colaboradores, o pesquisador procede com a análise das narrativas, não é necessário realizar a análise apenas na etapa final da pesquisa, mas em todo tempo a análise é possível para que possa elaborar suas impressões sobre o conteúdo.

Portanto, no desenvolvimento dessa nossa pesquisa seguimos esses procedimentos supracitados, conforme propõe Cruz (2023): pré-seleção dos entrevistados, entrevistas gravadas, transcrição da entrevista, textualização, devolução da textualização ao colaborador, autorização e assinatura da carta de cessão de direitos e uma análise das narrativas produzidas.

O caminhar metodológico da pesquisa



No que se refere aos procedimentos metodológicos, essa pesquisa fundamentou-se na História Oral como abordagem teórico-metodológica, buscando compreender as experiências de dois estudantes surdos e de sua intérprete na UTFPR, campus Curitiba.

Após a pré-seleção dos participantes, enviamos a eles, via e-mail, o convite para participação na pesquisa, junto do esclarecimento do objetivo da investigação e dos procedimentos a serem adotados dada a metodologia de pesquisa História Oral. Os dois estudantes e a intérprete aceitaram ao convite e, então, procedemos com os acertos das datas, horários e locais para a realização das entrevistas.

A entrevista com a intérprete de língua de sinais foi realizada via Google Meet, assim como a entrevista com um dos estudantes surdos. Este estudante, que aqui identificaremos por estudante B, preferiu não requerer uma intérprete para auxiliá-lo durante a entrevista, pois ele é oralizado, não se identifica como surdo e queria ser entrevistado sem a presença de uma intérprete. Já com o outro estudante surdo, chamado de estudante A, a entrevista foi realizada em uma sala de aula dentro do espaço físico da universidade, com a presença de uma intérprete, que não é a mesma que nos concedeu entrevista.

Portanto, as entrevistas foram realizadas em ambiente reservado da universidade ou via reunião online. Considerando que a Libras é língua visuoespacial, essa pesquisa foi organizada para que as entrevistas fossem gravadas em vídeo para preservar integralmente as expressões linguísticas. Foram utilizados roteiros previamente estruturados, permitindo liberdade narrativa. As entrevistas com os alunos tiveram duração média de 30 minutos, já com a intérprete duração de 90 minutos.

Esse movimento incluiu a gravação das entrevistas, a transcrição literal do diálogo durante as entrevistas, a textualização, com organização e coesão do conteúdo sem descaracterizar as falas e a devolutiva aos colaboradores para validação. Após ajustes solicitados, os participantes assinaram a carta de cessão de direitos e somente após essa etapa as narrativas foram consideradas oficialmente constituídas e analisadas, em consonância com os objetivos do



estudo. Eles assinaram, também, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os roteiros das entrevistas foram organizados de acordo com o perfil dos participantes. Para os estudantes surdos, as questões abordaram aspectos como o processo de alfabetização, o primeiro contato com a Libras, a escolha pelo curso na UTFPR e suas experiências no percurso acadêmico. Já para a intérprete de Língua de Sinais, as perguntas foram direcionadas à sua trajetória profissional, às condições de trabalho e à sua percepção sobre o apoio institucional oferecido pela universidade para o exercício de sua função.

Com as narrativas autorizadas pelos colaboradores, passamos ao movimento de análise que foi realizada em dois momentos: no primeiro elaboramos uma análise de singularidades, debruçando um olhar especificamente para cada narrativa dos colaboradores, considerando suas realidades e vivências; o segundo momento foi dedicado a uma análise das narrativas no que se refere às convergências percebidas, nos voltando aos elementos que as narrativas têm em comum. Desta forma, buscamos compreender a perspectiva de aprendizagem dos estudantes surdos e de intérprete de língua de sinais que os acompanha.

Uma análise das narrativas

No movimento analítico, organizamos as narrativas de modo a evidenciar, inicialmente, as singularidades de cada participante e, posteriormente, promover um encontro entre as três histórias, diferentes, mas que se perpassam no contexto universitário.

No que se refere ao estudante A, sua narrativa evidencia uma trajetória marcada pelo forte apoio familiar desde o início do processo de escolarização, aspecto que se mostra fundamental para sua permanência e continuidade nos estudos. A centralidade da Libras aparece como elemento essencial em sua constituição enquanto sujeito aprendente, sendo o principal meio de acesso ao conhecimento. Além disso, ele destaca a dependência da mediação da intérprete para a comunicação com professores, como expresso em sua fala: *“Eu não consigo*



me comunicar com os professores. Então, eu chamo a intérprete para fazer essa comunicação”.

Já o estudante B apresenta uma narrativa que também evidencia o papel determinante da família em sua trajetória escolar, ele destaca de forma muito clara o papel central da família, especialmente da mãe, como agente fundamental no seu processo de escolarização, evidenciado quando afirma que *“a minha mãe correu atrás por mim”*, reforçando a importância do apoio familiar na trajetória educacional de estudantes surdo. A relação com a língua e à própria identidade surda é evidenciada em sua narrativa, afirmando *“eu não sou surdo de verdade”*, o que revela uma percepção particular de si mesmo, evidenciando uma tensão identitária importante, que pode estar relacionada às experiências vividas em diferentes contextos educacionais e linguísticos.

No que se refere à intérprete de Língua de Sinais (TILS), sua narrativa revela uma trajetória profissional marcada pelo compromisso com a mediação linguística, compreendida como elemento central no processo de inclusão. Ao mesmo tempo, evidencia desafios estruturais no exercício de sua função, como a falta de condições adequadas de trabalho e a incompreensão, por parte de alguns docentes, acerca de seu papel. Destaca-se também a complexidade da interpretação em áreas específicas, como a matemática, que exige, em alguns casos, a criação de sinais provisórios, além de planejamento prévio, como indicado em sua fala: *“tem vídeos que são encaminhados aos estudantes sem legenda [...] os estudantes surdos não conseguem compreender”*.

Ao promovermos um encontro entre as três narrativas, identificamos aspectos comuns que atravessam suas experiências, tais como a centralidade da língua, os desafios institucionais e a necessidade de mediação no processo de ensino e aprendizagem, esse aspecto também se evidencia no relato sobre a dinâmica de sala de aula, especialmente em atividades em grupo, como aponta a intérprete: *“Houve uma divisão de grupo e ficaram sobrando a acadêmica surda e uma haitiana que acabaram ficando sem grupo”*.



Os estudantes destacaram o apoio familiar como elemento decisivo em suas trajetórias, ao passo que também apontaram dificuldades relacionadas ao ritmo das aulas e à organização dos materiais didáticos. A intérprete, por sua vez, reforça essas questões ao relatar: *“os professores leem muito rápido [...] o surdo precisa visualizar primeiro para depois acompanhar a explicação”*. Tais elementos revelam que, embora a presença da intérprete seja fundamental, ela não é suficiente para garantir a aprendizagem.

As narrativas dos estudantes revelam, ainda, uma trajetória marcada pela centralidade da Libras como principal caminho de acesso ao conhecimento e pela presença fundamental da intérprete no ambiente universitário, reforçando a compreensão do sujeito surdo como pertencente a uma comunidade linguística específica, conforme discutido por Perlin (1998; 2003). Ao mesmo tempo, as dificuldades relatadas evidenciam limitações institucionais que impactam diretamente a experiência acadêmica desses sujeitos.

Apesar de vivências distintas, os três colaboradores apontam dificuldades no contexto universitário, o que dialoga com as contribuições de Garnica (2011) e Portelli (2016), ao evidenciarem que as narrativas produzidas pela História Oral revelam tensões estruturais e permitem compreender como os sujeitos significam suas experiências em contextos marcados por desigualdades.

Os resultados das análises nos lançam ao encontro dos anúncios nas literaturas, a inclusão no ensino superior ainda se mostra fortemente dependente de iniciativas individuais, evidenciando fragilidades institucionais na consolidação de políticas inclusivas.

A partir das análises, compreendemos que a aprendizagem de estudantes surdos no ensino de matemática está relacionada às condições de mediação linguística e à forma como o ensino é organizado em sala de aula, embora a atuação da intérprete seja fundamental para o acesso ao conteúdo, ela não garante, por si só, a compreensão dos conceitos matemáticos, assim a perspectiva de aprendizagem dos estudantes revela que o processo depende não apenas da



tradução, mas de práticas de ensino que considerem suas especificidades linguísticas e cognitivas.

Nesse cenário, as vivências de estudantes surdos no ensino de matemática na universidade são atravessadas por desafios que vão além do acesso linguístico, envolvendo dificuldades na apropriação de conceitos abstratos, na mediação entre diferentes linguagens e na participação efetiva nas práticas pedagógicas. Conforme Quadros (1997), a aprendizagem de sujeitos surdos está profundamente relacionada às condições de acesso à linguagem e às formas de mediação estabelecidas no contexto educacional. Assim, quando o ensino de matemática não considera aspectos visuais, espaciais e bilíngues, tende a reforçar barreiras já existentes.

Considerações Finais

Portanto, podemos dizer que essa pesquisa evidencia que estudantes surdos possuem capacidade plena de aprendizagem na área de exatas, desde que lhes sejam asseguradas condições adequadas. Ainda hoje, persistem barreiras estruturais e pedagógicas que impactam a permanência acadêmica dos estudantes surdos e a inclusão exige transformação institucional, formação docente continuada e valorização da Libras como língua de instrução. Registrar essas narrativas contribui para fortalecer o debate sobre inclusão no ensino superior e reafirma a necessidade de políticas que garantam acesso, permanência e sucesso acadêmico com equidade.

Esta análise não encerra as possíveis leituras, mas abre caminhos para que possamos dar um mais passo a compreender, com mais sensibilidade, as existências que compõem a educação de surdos, existências que resistem, constroem e significam o mundo a partir de suas próprias narrativas.



Referências

CRUZ, I. S. **Narrativas de docentes sobre inclusão nas aulas de Matemática durante a pandemia**. 2023. 21f. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 mar. 2026.

DIZIRÓ, N. de O.; NERVIS, J. J.; MARTIN, G. F. S. **O Ensino de Matemática para alunos Surdos: uma revisão sistemática da literatura**. Educação Matemática em Revista, v. 30, n. 87, p. 1–16, jun. 2025. Disponível em: [<https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/3958/3033>]. Acesso em: 21 mar. 2026.

GARNICA, A. V. M; FERNANDES, D. N; SILVA, H. da. **Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral**. Bolema-Mathematics Education Bulletin, p. 213-250, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291223514011.pdf>. Acesso: 22 mar. 2026.

PERLIN, G. **Identidades surdas**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

PERLIN, G. **Identidade surda e diferença**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

PORTELLI, A. **Ensaio de história oral**. Tradução de Fernando Luiz e Ricardo Santhiago. São Paulo: Letra e Voz, 2010, p.20

PORTELLI, A. **História Oral: uma relação dialógica**. In: História Oral como arte da escuta. São Paulo: Letra e Voz, 2016a. p. 9 – 25.

SILVA, H. da; SOUZA, L. A. de. **A história oral na pesquisa em Educação Matemática**. Boletim de Educação Matemática, v. 20, n. 28, p. 139-162, 2007. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1535>. Acesso em: 21 mar. 2026.