

TRAJETÓRIAS DE ESTUDANTES SURDOS NO NÍVEL SUPERIOR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM DISCIPLINAS COM CONTEÚDO DE MATEMÁTICA

Trajectories of deaf students in higher education: challenges and possibilities in subjects with mathematics content



Joseli Alves da Silva¹



Claudia Coelho de Segadas-Vianna²



Rodrigo Pereira da Rocha Rosistolato³

¹ Secretaria Estadual de Educação – SEEDUC, Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu – PMNI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; josyasilva06@yahoo.com.br.

² Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; claudia@im.ufrj.br.

³ Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; rodrigo.rosistolato@gmail.com.

Resumo

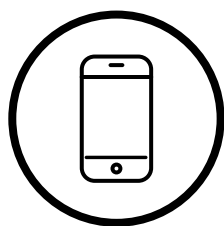
O objetivo deste trabalho é apresentar o percurso acadêmico de estudantes surdos que cursam Matemática ou graduações nas quais haja disciplinas de Matemática. O acesso do público-alvo da Educação Especial tem sido garantido nas instituições de Ensino Superior, principalmente com a promulgação da lei de cotas para pessoas com deficiência. O direito à matrícula, entretanto, não assegura a permanência; assim, mostra-se relevante haver pesquisas que evidenciem a situação desses estudantes em termos de acessibilidade. Realizamos entrevistas semiestruturadas com quatro estudantes surdos e com um funcionário ouvinte do setor de acessibilidade da instituição pesquisada. A análise dos dados foi realizada com base na descrição dos perfis/ configurações sociais, destacando as categorias que nos permitiram comparações entre os participantes. Os resultados revelam uma universidade ainda majoritariamente construída com um perfil voltado aos alunos ouvintes, sendo necessário um alinhamento institucional às novas práticas inclusivas, com objetivo de uma formação universitária equânime.

Palavras-chave: Surdez; Matemática; Ensino Superior

Abstract

The aim of this work is to present the academic path of deaf undergraduate students enrolled in mathematics courses or courses that include mathematics classes. Access for special education has been guaranteed in higher education institutions, especially with the enactment of the quota law for people with disabilities. The right to enrol, however, does not guarantee permanence; therefore, it is important to have research that shows the situation of these students in terms of accessibility. We carried out semi-structured interviews with four deaf students and with a hearing employee from the accessibility sector of the researched institution. The data was analysed based on a description of the social profiles/configurations, highlighting the categories that allowed us to make comparisons and interweave the participants' traits. The results show that the university is still mostly built with a profile geared towards hearing students, and that there is a need for institutional alignment with new inclusive practices, with the aim of equal university education.

Palavras-Chave: Deafness; Mathematics; Higher Education



**LEIA EM LIBRAS ACESSANDO O
QR CODE AO LADO OU O LINK**
<https://youtu.be/-Av0foEmoOY>



Introdução

Neste artigo, recorte de uma tese de doutoramento (Silva, 2023), argumentamos que a inclusão de alunos surdos em cursos universitários de base majoritariamente matemática, ou em cursos que tenham alguma disciplina de Matemática em seu currículo, depende da conjunção de um conjunto de fatores. São eles: acolhimento na entrada no curso, apoio pedagógico e instrucional, acesso a recursos específicos voltados para estudantes com surdez e inserção em políticas de permanência de caráter universal. A pesquisa realizada revela momentos de invisibilidade vivenciados por estudantes surdos, inclusive por desconhecimento institucional com relação à surdez dos alunos matriculados. Conforme demonstraremos, a universidade na qual se realizou este estudo está estabelecida com base em um perfil específico de aluno: ouvinte e sem qualquer outra deficiência. A institucionalização de novas práticas inclusivas coloca-se, portanto, como elemento central para a discussão e a busca por equidade na educação superior no cenário analisado.

A educação inclusiva tem sido alvo de debates em diversos níveis e etapas da educação e no campo jurídico tem se ampliado o direito deste público para que matrículas sejam efetuadas.



Na Educação Básica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) traz em seu artigo 58 o direito à matrícula de alunos da Educação Especial preferencialmente na rede regular; e a Constituição Federal (Brasil, 1988) defende a educação como um direito de todos. No nível superior, com a promulgação da lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016 (Brasil, 2016) abre-se caminho para um aumento de matrículas de pessoas com deficiência, pois há reserva de vagas nas instituições federais.

Diante do amparo legal, há ainda que se perguntar como as instituições estão recebendo e dando condições de permanência aos alunos com deficiência para que acompanhem os conteúdos ofertados e se entrem no ambiente estudantil. Diante deste quadro, voltou-se a pesquisa para o Ensino Superior, com foco nos estudantes surdos.

De acordo com o artigo 2º do Decreto nº 5626 “[...] considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras” (Brasil, 2005, cap. I, art. 2). Reconhecemos que no contexto da sala de aula o ambiente é majoritariamente ouvinte, assim a linguagem oral é usualmente destacada. Desse modo, o estudante surdo necessita de aparatos que subsidiem a sua acessibilidade, como o intérprete de Libras (Brasil, 2005), que permite a comunicação entre o estudante surdo, o professor e os alunos ouvintes.

O surdo não está isento de acompanhar as tarefas na Língua Portuguesa, pois a Libras não substitui a modalidade escrita da língua oficial brasileira; sendo assim reforça-se a importância de se considerar a diferença gramatical e a estrutura linguística de ambas as línguas, visto que a língua de sinais possui gramática própria. Nessa perspectiva, diferentes estratégias que colaborem com a participação e aprendizagem dos estudantes surdos nas disciplinas que envolvem conteúdos de matemática, de modo que a turma seja beneficiada, corroboram com a perspectiva da educação matemática inclusiva (Healy; Powell, 2013).

A consolidação da inclusão depende de salas de aula mais inclusivas, não só para os grupos sociais em desvantagens, aqueles cujas identidades físicas, raciais, étnicas, linguísticas, sociais e de gênero os diferenciam dos grupos sociais dominantes, mas também para aqueles que apresentam dificuldades na aprendizagem matemática.

1 Inclusão de estudantes surdos no ensino superior

O debate sobre a presença de estudantes surdos no Ensino Superior é incipiente no Brasil. Especificamente, sobre surdos em algum curso de graduação com conteúdo de Matemática ou em cursos que têm base intensiva em Matemática é ainda mais rarefeito. Em revisão bibliográfica sobre o tema, nos deparamos com dez artigos, cinco dissertações de mestrado e um capítulo de livro. Ao analisarmos estas produções, encontramos um debate ramificado acerca de tópicos como: o papel da universidade na figura dos seus núcleos de acessibilidade (Ciantelli; Leite, 2016); a acessibilidade nas aulas de Matemática mediada pelo intérprete de Libras (Porto, 2019); o olhar do surdo sobre a atuação do intérprete (Cruz, 2007); e a adoção de estratégias pedagógicas inclusivas pelos docentes nas aulas de Matemática (Mousley e Kelly, 1998). O início acadêmico para acolhimento dos estudantes surdos, com a presença do intérprete de Libras, ainda não configura-se como um elemento garantido na universidade, dificultando a ambientação do aluno. Neste sentido, Ansay (2010) discute a inclusão dos surdos no Ensino Superior, abordando principalmente a questão da sua acessibilidade, já que ainda enfrentam a falta de intérpretes. A autora conclui que estudos relacionados aos alunos surdos podem contribuir para a discussão de políticas inclusivas no Ensino Superior no contexto da educação brasileira. Chama também a atenção para o papel da universidade,



que não deve se eximir diante de rótulos que marcam a sociedade, como considerar diferença e inferioridade como sinônimos.

Para Ziliotto et.al (2018), ainda que as bases legais estejam se constituindo, a garantia do acesso não é suficiente, há a necessidade de ações institucionalizadas para que os estudantes permaneçam na universidade. Os autores realizaram uma investigação em que participaram 33 alunos surdos em uma instituição de ensino superior (IES) privada, no período de 2000 a 2013. O estudo realizado apontou que a evasão dos alunos surdos ocorreu exclusivamente nos dois primeiros semestres do curso, sendo que o índice no primeiro semestre foi de 42% e no segundo semestre 58%. Os autores destacam, como premissas que podem evitar a evasão, para tal ressaltam a relevância do acompanhamento dos alunos, a garantia de que haja acessibilidade, o papel desempenhado pelos núcleos de acessibilidade, bem como o desenvolvimento de uma cultura inclusiva.

Estamos diante de um cenário que envolve estudantes surdos em formação universitária com vistas ao mercado de trabalho e/ou ao trabalho acadêmico, o que nos incita a refletir sobre como a universidade tem apoiado esses alunos respeitando as suas singularidades, principalmente pela característica linguística diferente da maioria. Glat e Pletch (2010) preconizam que:

O grande desafio posto para as universidades é formar profissionais / educadores que não sejam apenas instrumentos de transmissão de conhecimentos, mas, sobretudo, de novas atitudes e práticas que valorizem a diversidade humana. Neste sentido devem ser preparados para construir estratégias de ensino e adaptar atividades e conteúdos que permitam a aprendizagem e desenvolvimento de todos os alunos (Glat, Pletsch, 2010, p. 349).

Estará a universidade proporcionando uma formação que promova aos formandos uma mudança de perfil no cenário da sala de aula? Um cenário no qual, tanto o professor quanto a turma estão imersos em um ambiente repleto de desafios e com os recursos básicos necessários a enfrentá-los disponíveis?

O ingresso dos surdos no ensino superior na área das ciências exatas ou em cursos que tenham também em seu currículo disciplinas com conteúdo matemático envolve um conjunto de ações por parte dos envolvidos na instituição, desde a entrada ao se efetivar a matrícula. A atuação universitária na figura dos núcleos de acessibilidade segundo Ciantelli e Leite (2016) carece de ocupar um lugar mais representativo na estrutura administrativa da universidade, de modo que possa colaborar com mudanças na legislação interna, visto que estas em geral são elaboradas para alunos que não pertencem ao público-alvo da Educação Especial. Devem atuar de forma intersetorial e transversal na instituição, defendendo a acessibilidade como um princípio vinculado aos direitos humanos da pessoa com deficiência (Pletsch, Melo, Cavalcante, 2021).

É importante salientar que a acessibilidade dos surdos, de modo que se tenha uma interlocução com os professores, é facilitada pela presença dos intérpretes de Libras em sala de aula. O trabalho destes mediadores pode contribuir com o professor por meio de ações colaborativas, favorecendo a compreensão dos estudantes surdos. Entretanto, ainda há uma resistência por parte dos docentes em compartilhar o mesmo espaço (Porto, 2019). Do ponto de vista dos estudantes surdos, o intérprete é reconhecido como uma peça fundamental na acessibilidade dos surdos e para seu desenvolvimento acadêmico (Corrêa, Sander, Martins, 2017, p.535).

A inclusão dos surdos no Ensino Superior depende do entrelaçamento de fatores que permitirão aos estudantes participarem das atividades acadêmicas com equidade. Dentre estes fatores, as ações pedagógicas dos professores se constituem como aqueles diretamente

relacionados à aprendizagem e participação plena dos estudantes. Em se tratando de alunos com perfil diferente dos ditos “normais”, cabe aos docentes pensarem em estratégias a serem utilizadas na sala de aula de modo a contribuir com o pensamento do estudante que chega à universidade trazendo consigo uma história de superação e conquistas. Segundo Ansay (2010) “ingressar, permanecer e concluir um curso no Ensino Superior é um grande desafio sobretudo para alunos surdos.” (Ansay, 2010, p.126).

Em se tratando da aprendizagem de disciplinas de conteúdo de matemática, a linguagem em si pode oferecer alguns obstáculos; além de precisarem saber como modelar os problemas que lhes serão apresentados, eles terão que interpretar os seus enunciados. O trabalho de Borges e Peixoto (2019) indica o quanto a preocupação dos professores com os alunos, não deixando o ensino em si a cargo do intérprete, fez a diferença para um aluno surdo matriculado em uma universidade pública na Bahia, no curso de licenciatura em Matemática. Os professores se colocaram como monitores do aluno, permitindo assim que percebessem as suas dificuldades e desfizessem possíveis preconceitos. Houve por parte dos docentes uma preocupação com os enunciados das provas, e palavras de melhor compreensão foram escolhidas para as suas necessidades linguísticas. Por outro lado, o estudante revelou, em entrevistas realizadas pelos autores, que os mesmos docentes, ao elaborarem as provas, apresentavam as mesmas questões utilizadas na monitoria, facilitando assim o “sucesso” do estudante, uma prática que para Borges e Peixoto (2019) p. 142 “[...] reflete uma baixa expectativa, no sentido de que ele não seria capaz de desenvolver tarefas que exigissem outros desenvolvimentos, com outros enunciados etc.”

Há também investigações que apontam diretamente como as ações dos professores podem vir a beneficiar a aprendizagem dos estudantes surdos. O olhar dos professores para a forma como os surdos utilizavam os processos e as habilidades para a resolução dos problemas foi investigada no estudo de Mousley; Kelly (1998), acompanhando estudantes matriculados no Institute of Technology, em Nova York na graduação em Matemática (de Fundamentos de Álgebra até conceitos de Cálculo). Os participantes tinham perda auditiva, o objetivo do professor foi verificar o quanto compreenderam as atividades propostas. Nesta experiência o professor pôde acompanhar a interação entre os alunos, houve a possibilidade do docente mediar o desenvolvimento de cada um. Os autores recomendam que “a internalização e a aplicação de novos conhecimentos e habilidades são aprimoradas pela prática repetitiva, participação ativa, discussão interativa e *feedback* avaliativo.” (MOUSLEY; KELLY, 1998, p. 335).

O ensino envolvendo estudantes surdos e ouvintes em interação possui algumas nuances que precisam ser consideradas. Questões como a habilidade da leitura labial dependem de uma colaboração entre os docentes e os discentes. A posição do docente por desconhecimento pode interferir na acessibilidade do estudante, sendo importante a adoção de cuidados pelos professores na sala de aula: falar devagar, evitar andar de um lado para outro, usar o microfone de modo que não esconda a boca e na elaboração de provas deve-se cuidar do vocabulário para que seja acessível aos surdos. (Cruz, 2007)

As ações por parte dos docentes nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) fizeram parte do estudo de Fernandes (2014). De um lado, professores que se colocaram à disposição dos alunos para explicar em momentos fora do horário das aulas; já outros docentes indicaram o serviço ofertado de monitoria para cada disciplina.

Esse estudo traz a visão de cada um dos envolvidos em relação à aprendizagem da Matemática. Os intérpretes afirmaram que os estudantes surdos são ótimos em Matemática, por seu aspecto visual e, se porventura surgirem dificuldades no que diz respeito ao conteúdo do Ensino Médio, basta que eles se empenhem. Para os estudantes, a metodologia do



professor é uma peça fundamental. Já para os professores, a Matemática tem, independente da condição do aluno, um alto índice de reprovação, reconhecem também o papel fundamental do intérprete em sala de aula. Não temos base para elucidar a razão pela qual foi dito pelos intérpretes que os estudantes surdos seriam “ótimos” em Matemática, somente por ter muitos aspectos visuais não nos parece suficiente. Prevalece para nós a questão se há de fato uma facilidade ou se “imperava a repetição, o ‘adestramento’, as respostas decoradas e os algoritmos treinados à exaustão [...]” (Nogueira; Andrade; Zanquetta, 2013, p. 26).

A revisão bibliográfica que fizemos para o nosso trabalho mostrou ações que envolveram instituições de Ensino Superior, posição dos docentes quanto à presença dos surdos em sua classe e a importância da garantia da acessibilidade na figura do intérprete de Libras. Os achados nestas investigações colaboraram com as questões que orientaram nossa pesquisa, apontando as formas que têm sido adotadas no sentido de dar aos surdos condições de permanecerem, participarem e concluírem os cursos escolhidos. Entendemos que mudanças não ocorrem de um momento para outro, há um processo a ser respeitado para que a adoção de medidas sejam realizadas e consolidadas.

2 Caminho metodológico

Consideramos pertinente destacar que a nossa abordagem metodológica caracteriza-se como qualitativa, pois segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 49) “[...] exige que o mundo seja examinado como ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo.”

A pesquisa foi realizada com quatro estudantes surdos e um funcionário ouvinte do setor de acessibilidade. Nosso primeiro participante, pela ordem das entrevistas, foi **Gustavo**, 26 anos, estudante de um curso do Instituto de Matemática. Ele ingressou na universidade em 2017, através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), fez o exame duas vezes. Optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade deficiência, nasceu surdo, mora com o seu pai e com a sua mãe. A família é formada pelos três membros. **Paulo**, 22 anos, também estudante de um outro curso do Instituto de Matemática, ingressou na universidade em 2019, através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), optou pelas cotas de ações afirmativas nas modalidades racial e para pessoas com deficiência, se autodeclara negro. Mora também com os pais e somente a mãe se comunica por meio da Libras com ele. **Vânia**, 27 anos, estudante de um curso do Centro de Artes, ingressou na universidade em 2020, por meio do ENEM, optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade deficiência, mora sozinha, se autodeclara morena, nasceu surda. **Thalia**, 25 anos, estudante de um curso Centro de Artes, nasceu surda, se autodenomina parda. Realizou o exame do ENEM, optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade PCD, ingressou na universidade em 2018.

Adotamos como instrumento de produção de dados, a entrevista semiestruturada, permitindo assim que o interlocutor fale o que está em sua memória no momento da interação com o entrevistador (Fraser e Gondim, 2004). Por isso, há entre pesquisador e participante um discurso compartilhado, construído no decorrer da entrevista.

Ressalta-se que os nomes apresentados são fictícios e também que as entrevistas foram realizadas à distância por meio do *google meet*, em respeito ao distanciamento social provocado pela pandemia da Covid-19. A duração foi de cerca de uma hora em cada entrevista e contamos com a presença de um intérprete de Libras para três delas; Na primeira, com o Paulo, a primeira autora, conhecedora de Libras, fez a interpretação e tradução. Tendo em vista os textos produzidos após as entrevistas, foi necessário organizá-los segundo a recorrência de palavras, buscando-se para isso elementos unitários (Moraes, 2003).

Para Lahire (1997), a história de vida de cada participante e sua configuração social, pode significar a relação entre “fracasso” e “sucesso” escolar. Inspirados no estudo do autor, buscamos, por meio do roteiro das entrevistas, conhecer um pouco mais sobre a origem familiar, a aproximação com a Libras e a trajetória escolar dos participantes. A contribuição de Lahire (1997) extrapolou a teoria, criamos perfis de cada estudante surdo e realizamos em nossa metodologia uma leitura por meio das configurações familiares inspiradas no autor.

O recorte proposto para este artigo analisa as práticas docentes, na visão dos estudantes, das ações que permearam a sua vida acadêmica frente aos conteúdos matemáticos.

3 A relação com os conteúdos matemáticos e as ações promovidas pelos docentes

As entrevistas realizadas mostraram que a relação dos surdos participantes com a Matemática não é linear, e tampouco pode-se dizer que os obstáculos que enfrentam dizem respeito somente à compreensão do conteúdo em si. Outros fatores, como a didática aplicada, o acesso linguístico e a própria acolhida que receberam na universidade, exerceram influências nas suas trajetórias.

Na ocasião em que foi realizada a entrevista, Gustavo já havia cursado algumas disciplinas com conteúdo matemático, sem sucesso. Ele relatou que as dificuldades sentidas foram pela falta de base matemática. O Cálculo Infinitesimal revelou-se bastante difícil para ele, devido, em sua visão, à falta de pré-requisitos, em especial com o conteúdo de funções. Por não ter tido sempre em sua trajetória escolar a presença de intérpretes, ele também salienta que [...] *Os problemas às vezes, a escola não ensinou, também às vezes a falta do intérprete, para ensinar melhor, para interpretar. Por isso, ao chegar na universidade, tenho que eu mesmo aprender o pré-requisito.* Ele se mostrou contrário ao ensino de Matemática na Educação Básica da forma como tem sido conduzido. Sugeriu que haja um material para estudo antes da disciplina de Cálculo, como um caminho para identificar as falhas deixadas pelo Ensino Médio, sinalizou acerca da necessidade de uma sondagem para que o professor perceba as dificuldades dos alunos.

A atitude dos docentes, na visão do entrevistado, também poderia ser melhorada. Nem sempre houve interesse por parte dos professores em saber como auxiliá-lo. *Podia fazer para melhorar, o quê? Entregar material antes, material claro para o surdo, ter contato com o surdo, professor podia perguntar ao surdo: precisa de ajuda ou não? Professor precisa ajudar o surdo, é isso.* O estudante esperava que os docentes propusessem materiais mais próximos das suas necessidades. A saída encontrada foi buscar na internet outros materiais que pudessem auxiliá-lo. Sugeriu que fosse disponibilizado, pelos professores de Matemática, um material resumido, sem o que ele denomina como de *português pesado*.

Ajuda é tentar dar um material resumido, tentar explicar claro, forma didática melhor, alguns professores ajudam sim, outros professores não explicam claro, depende; pedir ao aluno que sabe para ajudar é uma estratégia melhor, tem professor que não explica claro, depende, se o português é pesado e o aluno não entender, tentar adaptar, isto melhora, entende? (Gustavo)

Paulo também teve dificuldades com o Cálculo e assim expressa: *O Cálculo foi bem difícil, por causa do uso de gráficos e funções e eu não conseguia entender.* O estudante relata as dificuldades enfrentadas por apresentar lacunas em conteúdos como: a fórmula de Bhaskara, Teorema de Pitágoras e produtos notáveis. Lembra também da Álgebra, da Probabilidade e da Estatística como disciplinas bem difíceis.



Porque eu encontrei algumas palavras que não entendia, por exemplo: 'qual a chance de ocorrer um evento'. No começo a minha nota foi bem ruim, na verdade a maioria da minha turma tirou nota ruim, o professor percebeu a dificuldade da turma e passou a adotar outra estratégia, por exemplo: fazer as questões explicando, foi melhorando, o professor estimulando para ajudar toda a turma e na prova colocou questões que todos conseguiram fazer de boa, aí fomos bem. (Paulo)

Paulo indica que a ação do professor ir ao quadro resolver questões e tirar dúvidas, como ocorre na prática com os monitores de disciplinas, contribuiu para sanar não só a sua dificuldade, mas a de toda turma. Entretanto, a atitude do docente pode ter sido uma preocupação com o baixo rendimento de todos os alunos.

Descreve também a ação de docentes que buscam assegurar mais acessibilidade: *Na verdade, a maioria dos professores tenta criar estratégias para explicar melhor. Além da escrita, eles tentam criar desenhos no quadro e tabelas que acabam ajudando.*

O estudante contou ainda com uma rede de apoio desde o início da universidade, que incluía alunos bolsistas que sabiam Libras, professores, além de outros amigos da universidade que se dispuseram a ajudá-lo. Ele ressaltou que até a sua família pediu que não desistisse.

No começo foi bem ruim, experiência ruim (...) eu era o único surdo, não tinha intérprete e também as pessoas tinham dificuldades de conseguir me explicar e também tinham alguns problemas que eu não conseguia entender. Por muitas vezes, eu tentei desistir porque não tinha acesso a nada, mas os professores tentavam me incentivar para eu não desistir, até mesmo nas férias eu estudei as matérias do Ensino Médio, várias pessoas me auxiliavam. (Paulo)

Assim, mesmo com a falta de intérpretes no início do curso e o não domínio de pré-requisitos da Educação Básica, a acolhida que recebeu foi um fator importante neste início da sua trajetória universitária.

No curso de Vânia não há a disciplina de Cálculo que os estudantes de ciências exatas têm que cursar, mas há disciplinas de cunho matemático, como Geometria Descritiva. Ela apontou a disciplina como oferecendo muitos obstáculos, pois envolvia conteúdos de Geometria Espacial, além da terminologia própria envolvida.

No 5º período eu fiquei reprovada por causa da Matemática, GD conhece? Geometria Descritiva para mim é difícil, matéria muito difícil por causa dos termos que são utilizados, que não conheço, que são muito específicos dentro da Matemática. Então fiquei reprovada, mas continuei até agora no 5º período. Nas provas na modalidade remota eu fiquei pesquisando os termos, mas a nota foi ruim. Devido a eu não conhecer esses termos, eu fiquei reprovada, acho que foi três vezes que eu fiquei reprovada, e na quarta vez teve uma professora que veio falar comigo, fez uma reunião junto com o intérprete e o monitor, perguntou como é ser surda, quis saber questões da surdez. Então ela conseguiu me ajudar, eu expliquei que não conseguia alguns termos, que tinha dificuldades também com a língua portuguesa porque na Educação Básica não tive intérprete. Aí detalhei para ela, então ela preparou para mim trabalhos, e uma prova separada para mim no período remoto, aí no final eu consegui passar. (Vânia)

A importância de se colocar diante das dificuldades do estudante surdo e buscar caminhos que possibilitem a participação do aluno, levando em conta suas necessidades de acessibilidade, pode também favorecer outros estudantes. A atuação da professora, como apontado por Vânia, demonstra uma sensibilidade em perceber que o aproveitamento da estudante necessitava de um acompanhamento mais direto por parte da docente. Este tipo de ação tem sido analisado e já foi salientado pela literatura especializada. Conforme argumentam Borges e Peixoto (2019),

[...] Esse contato direto contribui sob vários aspectos: diminui preconceitos por parte dos docentes, amplia as preocupações com as necessidades específicas dos estudantes (nesse caso, os surdos), aproxima os sujeitos envolvidos no ensino e na aprendizagem, tornando os processos de sala de aula mais coerentes etc (Borges e Peixoto, 2019, p. 140).

Vânia, em sua entrevista, também se refere a outra disciplina, Isostática, que envolve Física e Matemática, que para ela também foi muito difícil. Lembra que estava relacionada à construção de pontes e termos como distância, profundidade, inclinação, base eram de difícil compreensão. Com a chegada do intérprete, e quando o professor adotou recursos visuais, ela conseguiu aprender; inclusive houve um trabalho em que ela usou a construção de poliedros regulares em papel para ilustrar a interseção.

Vemos assim, pela sua entrevista, o quanto a adoção de estratégias visuais, que favorecem o aprendizado de surdos, bem como atenção às questões linguísticas, se mostraram diferenciais para o aprendizado da aluna. Além disto, a atenção dada pela professora, que se interessou pela surdez e pelas necessidades específicas da aluna contribuíram diretamente para que ela permanecesse no curso e superasse as dificuldades trazidas pelas disciplinas com conteúdo de matemática.

Thalia também teve dificuldades com a Geometria Descritiva, conforme menciona: *teve bastante matemática, era muito difícil, muito complicado; tive problemas pela falta de comunicação, porque não tinha intérprete. Às vezes eu não entendia nada, o professor tentava explicar, [...]*

Thalia também relatou que a parte gráfica era a mais difícil; não gostava muito e, também, havia os exemplos com formas geométricas. O destaque positivo, segundo ela, foi a metodologia adotada pela universidade. Os professores sempre tentavam envolvê-la nas palestras, incluí-la na instituição. Thalia participou de algumas palestras e alguns professores tentavam ajudá-la, adaptando as aulas ou passando trabalhos. Ela não trouxe em sua entrevista detalhes em relação a como se dava esta adaptação.

Considerações finais

Abordamos neste trabalho o sentimento refletido pelos estudantes surdos no que diz respeito às experiências e obstáculos encontrados nos seus respectivos cursos de graduação, tendo em vista as barreiras impostas pela falta de acessibilidade desde a época da escolarização. Analisamos as trajetórias dos estudantes e percebemos que cada um teve uma experiência que denotou sentimentos diversos, característicos de cada sujeito; um período marcado muitas vezes pela ausência dos intérpretes. Ao mesmo tempo, há semelhanças entre as dificuldades individuais relatadas e elas apontam para alguns desafios que devem ser vencidos pela universidade na qual estudam com vistas à ampliação da equidade entre estudantes surdos e ouvintes.

Houve por parte de alguns docentes a adoção de estratégias para que os estudantes surdos pudessem ter seus direitos à aprendizagem garantidos. Contudo, ainda há uso de textos densos que por vezes inviabilizam o acompanhamento das aulas pelos alunos surdos devido aos entraves proporcionados pelo baixo domínio da Língua Portuguesa. Neste sentido, argumentamos que os esforços para a ampliação da aprendizagem dos surdos devem seguir por duas frentes complementares: por um lado, criação de estratégias coletivas de produção de materiais didáticos adaptados à realidade dos estudantes surdos. Por outro, desenvolvimento de espaços que permitam que os estudantes surdos ampliem os seus conhecimentos relacionados à Língua Portuguesa. Nossa pesquisa demonstrou as dificuldades trazidas pelo baixo domínio da Língua Portuguesa considerando o aprendizado de matemática, mas



podemos inferir que problemas semelhantes podem vir a ocorrer com o aprendizado de quaisquer outras disciplinas.

Dessa maneira, argumentamos sobre a relevância do conhecimento dos professores sobre as nuances que envolvem os sujeitos surdos e as suas relações com a Língua Portuguesa. Assim, ampliar-se-á a compreensão necessária aos processos pedagógicos. Para isso, os contatos prévios, assim como escutas sensíveis poderão contribuir para adoção de metodologias que se aproximem das necessidades dos estudantes, ampliando o aprendizado.

Enfim, entendemos que cada estudante trouxe em sua trajetória pontos em comum, mas também pontos que se distanciaram. Cada um apresentou a sua história universitária com a Matemática, considerando a importância de investir tempo de dedicação e estudo, somado a uma estrutura voltada para as suas necessidades. A universidade ainda caracteriza-se como uma instituição pensada para ouvintes. Ainda que houvesse destaques pontuais por parte de docentes em oferecer ajuda ao se interessarem pela aprendizagem dos surdos, não identificamos ações institucionalizadas que conduzam os estudantes desde a matrícula, assegurando a sua permanência até finalizar o curso. Salienta-se também a necessidade premente de ações unificadas que envolvam a acessibilidade e acesso a materiais didáticos e pedagógicos de acordo com a especificidade dos surdos.

Referências:

- ANSAY, N. N. A inclusão de alunos surdos no ensino superior. *Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia, Curitiba*, v. 1, p. 120-136, 2010. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare/article/view/174/175>. Acesso em: 26 ago. 2023.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORGES, F. A.; PEIXOTO, J. L. B. A formação inicial do professor surdo de matemática e sua inclusão no ensino superior: o caso marcos. *Ensino da Matemática em Debate*, v. 6, n. 3, p. 120-149, 2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/44545>. Acesso em: 9 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 15 ago. 2023.
- BRASIL. *Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências*. Brasília, DF. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 ago. 2023.
- BRASIL. *Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRASIL. *Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino*. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 29 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005*. Brasília-DF, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 26 ago. 2023.
- CIANTELLI, A. P. C.; LEITE, L. P. Ações exercidas pelos núcleos de acessibilidade nas universidades federais brasileiras. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 22, n. 3, p. 413-428, 2016. Disponível em: <http://ref.scielo.org/rmrknb>. Acesso em: 26 ago. 2023.
- CORRÊA, J. R. da S.; SANDER, R. E.; MARTINS, S. E. S. de O. A percepção de universitários sobre a atuação do intérprete de libras no ensino superior. *Revista Educação Especial*, [S. l.], v. 30, n. 58, p. 529-540, 2017. DOI: 10.5902/1984686X23948. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/23948>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- CRUZ, J. I. G. da. *Consolidação de uma trajetória escolar: o olhar do surdo universitário sobre o ensino superior*. Ribeirão Preto, SP: CUMIL, 2007. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Moura Lacerda.
- FERNANDES, P. D. *A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe*. 2014. 218 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática). Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2014. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/5209>. Acesso em: 26 ago. 2023.
- FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia*, Ribeirão Preto, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2004000200004. Acesso em: 25 ago. 2023.
- GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. O papel da universidade no contexto da política de educação inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento. *Revista de Educação Especial*, v. 23, n. 38, 2010. Disponível em: <https://>

periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/2095. Acesso em: 29 ago. 2023.

HEALY, L.; POWELL, A. B. Understanding and overcoming 'disadvantage' in learning mathematics. In: M. A. Clements, A. Bishop, C. Keitel, J. Kilpatrick & F. Leung (ed.). *Third international handbook of mathematics education*. Dordrecht, the Netherlands: Springer, 2013.

LAHIRE, Bernard. *Sucesso Escolar nos Meios Populares: as razões do improvável*. São Paulo: Ática, 1997.

MELO, F. R. L. V. de; GUERRA, É. S. F. M.; FURTADO, M. M. F. D. Educação superior, inclusão e acessibilidade: reflexões contemporâneas. In: PLETSCHE, M. D.; MELO, F. R. L. V. de; CAVALCANTE, L. C. (Orgs.). *Acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência na Educação Superior: experiências e desafios contemporâneos*. Campos dos Goytacazes (RJ): Encontrografia, 2021. 304 p.: il.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MOUSLEY, K; KELLY, R. R. Problem-solving strategies for teaching mathematics to deaf students. *American Annals of the deaf*, v. 143, n. 4, p. 325-336, 1998.

NOGUEIRA, C. M. I.; ANDRADE, D.; ZANQUETTA, M. E. M. T. As Medidas de Comprimento na Educação de Surdos. *Educação Matemática em Revista*, p. 24-35, 2013. Disponível em: http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/1385_441_ID.pdf. Acesso em: 21 ago. 2023.

PORTO, N. dos S. G. de. *O que dizem os tradutores intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior*. 2019. 192 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

SILVA, A. da J. *Trajetórias De Pessoas Surdas No Ensino Superior: Acesso, Permanência E Aprendizado de Disciplinas de Matemática*. Rio de Janeiro, 2023. 150 f.

ZILLOTTO, D. M.; SOUZA, D. J.; ANDRADE, F. I. Quando a inclusão não se efetiva: a evasão de alunos surdos ou com deficiência auditiva no ensino superior. *Revista Educação Especial*, [S. l.], v. 31, n. 62, p. 727-740, 2018. DOI: 10.5902/1984686X28482. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/28482>. Acesso em: 12 maio 2022.

