



**INSTITUTO DE MATEMÁTICA**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**



**UFRJ**

**JOSELI ALVES DA SILVA**

**TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR:  
ACESSO, PERMANÊNCIA E APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE  
MATEMÁTICA**

**Rio de Janeiro  
2023**

**JOSELI ALVES DA SILVA**

**TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR:  
ACESSO, PERMANÊNCIA E APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE  
MATEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Ensino e História da Matemática e da Física.

Orientador: Prof. Dra. Claudia Coelho de Segadas Vianna  
Coorientador: Rodrigo Pereira da Rocha Rosistolato

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Instituto de Matemática  
Programa de Pós-Graduação em Matemática

Rio de Janeiro  
2023

## CIP - Catalogação na Publicação

A586t Alves da Silva, Joseli  
Trajetórias de pessoas surdas no Ensino Superior: acesso,  
permanência, ensino e aprendizado de disciplinas de  
Matemática / Joseli Alves da Silva.  
-- Rio de Janeiro, 2023.  
150 f.

Orientadora: Claudia Coelho de Segadas Vianna. Coorientador:  
Rodrigo Pereira da Rocha  
Rosistolato.

Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, Instituto de Matemática, Programa de Pós  
Graduação em Ensino de Matemática, 2023.

1. Surdez. 2. Matemática. 3. Ensino Superior. 4. Ensino  
. 5. Aprendizagem. I. Coelho de Segadas Vianna, Claudia,  
orient. II. Pereira da Rocha Rosistolato, Rodrigo,  
coorient. III. Título.

JOSELI ALVES DA SILVA

**TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR:  
ACESSO, PERMANÊNCIA E APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE  
MATEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Ensino e História da Matemática e da Física.

Documento assinado digitalmente

gov.br

**CLAUDIA COELHO DE SEGADAS VIANNA**

Data: 15/02/2024 07:30:53-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Presidente, Prof. Dra. Claudia Coelho de Segadas Vianna  
PEMAT/UFRJ (Orientadora)

Documento assinado digitalmente

gov.br

**RODRIGO PEREIRA DA ROCHA ROSISTOLATO**

Data: 15/02/2024 18:09:25-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Rodrigo Pereira da Rocha Rosistolato  
Faculdade de Educação Universidade Federal do Rio de Janeiro  
(Co-orientador)

Documento assinado digitalmente

gov.br

**FABIO ALEXANDRE BORGES**

Data: 15/02/2024 16:15:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges  
Universidade Estadual do Maringá

Documento assinado digitalmente

gov.br

**GISELA MARIA DA FONSECA PINTO**

Data: 14/02/2024 16:01:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gisela Maria da Fonseca Pinto  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Documento assinado digitalmente

gov.br

**ANA PIRES DO PRADO**

Data: 14/02/2024 17:22:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Pires do Prado  
Faculdade de Educação Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro  
2023

Dedico esta tese ao meu pai Manoel Alves da Silva (in memoriam) e à minha mãe Maria Francisca da Silva, minha linhagem. Ao meu esposo Adilson e ao meu filho Adson, meus apoios nesta conquista.

## AGRADECIMENTOS

**Deus**, não há outra fonte para atribuir a razão desta conquista. Escrever é um ato que envolve uma profunda inspiração em sintonia com a alma. Mente e corpo imersos em harmonia para emergir um texto dentro do contexto pesquisado, mas nem sempre as páginas em branco foram preenchidas com o teclar das letras no momento planejado, os obstáculos tentaram imobilizar o cursor que por vezes ficou pulsando à espera dos caracteres. Uma escrita solitária e solidária atingida pelas circunstâncias provocadas por um mal sem precedentes que afetaram milhões de seres humanos, assim foi escrever esta tese em meio ao caos da pandemia da COVID - 19, das telas da tv para as proximidades, como manter uma sintonia se me faltaram concentração e um nível extremo de ansiedade tomou parte da rotina, noites, madrugadas e solidão, dias em que o trabalho se distanciava e uma havia uma sensação de não conseguir e de desistir. Momentos que se não tivermos uma força suprema para nos resgatar e nos apoiar, somos acometidos pelo fracasso, a **ELE** agradeço a superação das fases difíceis da escrita e o meu título de Doutora em Ensino e História da Matemática e da Física, GRATIDÃO.

**Família**, a minha origem, meus pais, pessoas sem papéis que comprovem o conhecimento proferido nas escolas, mas que sabiamente me educaram para somente tomar posse do que fosse meu, me ensinaram a lutar pelos meus objetivos, me mostraram que as oportunidades quando surgem devemos aproveitá-las e fazer delas desafios para vencer o que parece não ser possível, assim cresci num ambiente rico em ensinamentos, junto aos meus irmãos, Josué e João. Então, caberia a mim, usar esta bagagem tão profunda de orientações. Meu esposo, Adilson e meu filho Adson, foram as pessoas que estiveram comigo acompanhando as idas e vindas ao Fundão, por vezes presencialmente. Na tríade: Família, trabalho, estudos, eles foram compreensíveis nos momentos de minha ausência: gratidão. Aos meus familiares que sempre tiveram de mim como referência pela minha dedicação em estudar, que faço por gostar e reconhecer que o conhecimento abre as portas do nosso Eu e a linha do horizonte não divide as possibilidades, ela te incentiva a lutar pelos sonhos.

**PEMAT-UFRJ**, quanto ganho de cunho profissional. Docentes abertos ao diálogo, um cuidado com a formação dos professores da Educação Básica, foram momentos ricos que transformaram a minha prática pedagógica e direcionaram o meu olhar aos pormenores da Educação Especial. À pessoa que com carinho, preocupação e profissionalismo caminhou comigo neste trabalho, professora Claudia, grata por tudo. Obrigada, professor Rodrigo Rosistolato, por ter me presenteado com seu olhar profissional também na orientação, agregando a este trabalho um

perfil além dos conteúdos matemáticos. Professor Victor Giraldo, uma pessoa de caráter exemplar que me recebeu como mestrande enquanto coordenador do curso, também tive o prazer de fazer parte de sua turma enquanto aluna, foram aulas de momento ímpar que contribuíram para a formação dos professores da Educação Básica, um referencial para as muitas reflexões que fiz da minha prática pedagógica, deixo meu carinho por ti. Professor Agnaldo Esquincalha (Ag), profissionalismo, dedicação e descontração, encontros, debates e enriquecimento, “O que Agnaldo juntou, ninguém separa”, assim surgiram as amizades com Carol, Jéssica Luna, Lívia e Ana Mary. Gi, assim posso chamá-la, colega de turma da disciplina de Metodologia, trocas, parceria, orientação, bate-papo e aprendizado, sou fã, brigada tá!!rs, professora Gisela Pinto. Aos meus colegas de turma que juntos estudamos, rimos e choramos, vencer o desafio de estudar e de trabalhar, carinho especial Rodrigo Cardoso. **Surdos**, meu estímulo e teor desta conquista, que estes achados não fiquem nas estatísticas de mais um trabalho, pelo contrário, que a comunidade científica tome como referência para então institucionalizar de modo que a acessibilidade se torne uma prática habitual na rotina das universidades para que tenhamos em suas dependências alunos, professores e outros profissionais surdos ocupando o mesmo espaço dos ouvintes de forma equitativa.

## RESUMO

SILVA, Joseli Alves da. **Trajetórias de pessoas surdas no Ensino Superior: acesso, permanência e aprendizado de disciplinas de Matemática**. Rio de Janeiro, 2023. 150p. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Neste estudo investigamos os caminhos favoráveis na trajetória acadêmica do estudante surdo universitário, sobretudo nas disciplinas com conteúdo matemático. O trabalho é um desdobramento da Pesquisa de Mestrado na qual professores ensinam matemática para estudantes surdos em escolas regulares, sendo ouvidos por meio da aplicação de questionários. Tendo em vista os resultados encontrados, somados à experiência em ouvir a trajetória de um professor surdo de Matemática, voltamos a nossa escuta ao aluno surdo que frequenta a universidade. O objetivo geral foi analisar sobre o percurso acadêmico dos estudantes surdos no Curso de Matemática ou de outro curso com conteúdo matemático em uma instituição pública de Ensino Superior; a finalidade foi apresentar experiências bem-sucedidas e obstáculos difíceis de serem superados, além de refletir sobre a formação dos discentes. Nosso referencial teórico aborda o sujeito surdo destoadado de uma posição medicalizada e olha por uma perspectiva socioantropológica da surdez, que oferece uma identidade conforme a aceitação desse sujeito, sem a imposição de uma cultura ouvintista. Um outro ponto considerado foi a família, alicerce do processo de escolarização antes mesmo da Educação Infantil, cujo estímulo contribui para a internalização da língua. Também realizamos uma revisão de literatura nos principais repositórios de artigos, dissertações e teses, a fim de conhecer trabalhos que envolvessem o estudante surdo na licenciatura em Matemática. A pesquisa resultou num total de 178 trabalhos; destes, somente sete atenderam aos critérios de inclusão. Ademais, discutimos a legislação pertinente ao acesso, o profissional intérprete de Libras como peça fundamental para a acessibilidade, as estratégias adotadas para o ensino de matemática por meio das experiências de outras universidades, além das ações da instituição pesquisada. Esta pesquisa contemplou dois olhares referentes a esta instituição: de um lado a fala da diretoria de acessibilidade; de outro, a escuta de quatro estudantes surdos de diferentes cursos, trazendo suas experiências universitárias, lembranças da escola e aquisição linguística. Para a produção de dados, adotamos a entrevista semiestruturada, com a utilização da Libras em atendimento às especificidades dos surdos. As análises e discussões, de caráter qualitativo, demonstram as configurações familiares e as respectivas trajetórias dos participantes. Os resultados apontam 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 igualitária. Esperamos que os resultados contribuam para a reflexão de docentes e gestores, para a literatura pertinente e para que outros estudantes surdos obtenham melhorias durante o percurso acadêmico com vistas a conclusão do curso.

**Palavras-chave:** Surdez, Matemática, Ensino Superior.

## ABSTRACT

SILVA, Joseli Alves da. **Trajectories of deaf people in Higher Education: access, permanence and learning of Mathematics subjects.** Rio de Janeiro, 2023. 150p. Thesis (Doctorate in Teaching and History of Mathematics and Physics) - Graduate Program in Mathematics Teaching, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

In this study we investigate the favorable paths in the academic trajectory of deaf university students, especially in subjects with mathematical content. The work is an offshoot of Master's research in which teachers teach mathematics to deaf students in regular schools, and are heard through the application of questionnaires. In view of the results found, together with the experience of listening to the trajectory of a deaf math teacher, we turned our attention to deaf students attending university. The general objective was to analyze the academic path of deaf students in the Mathematics course or another course with mathematical content at a public higher education institution; the aim was to present successful experiences and obstacles that were difficult to overcome, as well as reflecting on the training of students. Our theoretical framework approaches the deaf subject from a medicalized position and looks from a socio-anthropological perspective of deafness, which offers an identity according to the acceptance of this subject, without the imposition of a hearing culture. Another point considered was the family, the foundation of the schooling process even before Kindergarten, whose encouragement contributes to the internalization of the language. We also carried out a literature review in the main repositories of articles, dissertations and theses in order to find out about work involving deaf students in mathematics degrees. The search resulted in a total of 178 papers; of these, only seven met the inclusion criteria. In addition, we discussed the legislation pertaining to access, the professional Libras interpreter as a fundamental part of accessibility, the strategies adopted for teaching mathematics through the experiences of other universities, as well as the actions of the researched institution. This research looked at this institution from two perspectives: on the one hand, the accessibility directorate; on the other, listening to four deaf students from different courses, bringing up their university experiences, memories of school and language acquisition. We used semi-structured interviews to produce the data, using Libras to meet the specific needs of deaf people. The qualitative analyses and discussions show the family configurations and the respective trajectories of the participants. 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 an equal university education. We hope that the results will contribute to the reflection of teachers and managers, to the relevant literature and to other deaf students achieving improvements during their academic career with a view to completing the course.

**Keywords:** Deafness, Mathematics, Higher Education.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Interseção de Poliedros .....	112
--	-----

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> População Brasileira.....	50
---	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Trabalhos selecionados.....	36
<b>Tabela 2:</b> 2013 2019 ES Ingressante Matrícula Tipo Deficiência Brasil .....	47

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Descrição das fases do processo da Revisão de Literatura .....	35
<b>Quadro 2:</b> Grade Curricular de um Curso do Instituto de Matemática .....	75
<b>Quadro 3:</b> Grade Curricular de um outro Curso do Instituto de Matemática.....	76
<b>Quadro 4:</b> Grade Curricular de um curso do Centro de Artes.....	77
<b>Quadro 5:</b> Grade Curricular de um outro curso do Centro de Artes .....	77
<b>Quadro 6:</b> Etapas de exploração do material produzido .....	79
<b>Quadro 7:</b> Temas centrais: uma leitura sociológica dos perfis estudantis.....	81
<b>Quadro 8:</b> Trajetórias Escolares .....	97
<b>Quadro 9:</b> Roteiro do Estudo Piloto .....	134
<b>Quadro 10:</b> Roteiro do Estudo Principal .....	135
<b>Quadro 11:</b> Roteiro Setor de Acessibilidade .....	138
<b>Quadro 12:</b> Termo de Consentimento Livre e esclarecido.....	140
<b>Quadro 13:</b> Autorização de uso de imagem .....	143

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AEE - Atendimento Educacional Especializado  
ASL - Língua Americana de Sinais  
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações  
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEP - Comitê de Ética em Pesquisas  
CPPD - Comissão Permanente de Pessoal Docente  
DCNEI - Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil  
Educimat - Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática  
EAD - Educação a Distância  
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio  
FUCMT - Faculdades Unidas Católicas de Mato Grosso  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
-IES - Instituição de Ensino Superior  
IFES - Instituto Federal do Espírito Santo  
IFES - Instituição Federal de Ensino Superior  
INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos  
LBI - Lei Brasileira de Inclusão  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação  
Libras - Língua Brasileira de Sinais  
MEC - Ministério da Educação  
NTID - National Technical Institute for the Deaf  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
PAEE - Público Alvo da Educação Especial  
PEMAT-UFRJ- Programa de Pós Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
PNE - Plano Nacional de Educação  
PNEEEI - Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva  
SciELO - Scientific Electronic Library Online  
SIGA - Sistema Integrado de Gestão Acadêmica  
TA - Tecnologia Assistiva  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
I INTERESSE EM PESQUISAS SOBRE SURDEZ: RAÍZES.....	17
II OBJETIVOS .....	20
III A ESTRUTURA DA TESE.....	20
<b>1 DE QUEM FALO? BREVE PANORAMA EDUCACIONAL DOS SURDOS NO BRASIL .....</b>	<b>22</b>
1.1 DILEMAS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL .....	22
1.2 DIVERSIDADE LINGUÍSTICA E IDENTITÁRIA.....	24
1.3 A CONSTITUIÇÃO SOCIAL DA CRIANÇA SURDA .....	27
1.4 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E O APRENDIZADO DOS SURDOS 30	
1.5 INCLUSÃO DE SURDOS NO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA ...	34
1.5.1 <i>Resultados</i> .....	36
1.5.2 <i>Comentários</i> .....	42
<b>2 ACESSO, PERMANÊNCIA, ENSINO E APRENDIZAGEM .....</b>	<b>45</b>
2.1 O ACESSO AO NÍVEL SUPERIOR: AS BASES LEGAIS .....	45
2.2 O ACESSO À GRADUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO PESQUISADA.....	51
2.3 AÇÕES INSTITUCIONALIZADAS PELA UNIVERSIDADE .....	52
2.4 PERMANÊNCIA.....	53
2.4.1 <i>O profissional intérprete</i> .....	54
2.4.2 <i>Estratégias para o ensino de Matemática</i> .....	60
2.4.3 <i>O papel da universidade</i> .....	66
<b>3 ESCOLHAS METODOLÓGICAS: UMALENTE CONVERGENTE EM AÇÃO 71</b>	
3.1 INSTRUMENTO DE PRODUÇÃO DE DADOS .....	72
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E CENÁRIOS DA PRODUÇÃO DE DADOS.....	73
3.3 GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DOS PARTICIPANTES .....	75
3.4 O ESTUDO-PILOTO, O PRIMEIRO ESTUDANTE.....	77
3.5 ROTEIRO DAS ENTREVISTAS DO ESTUDO PRINCIPAL.....	78
3.6 O CAMINHO TRAÇADO PARA COMPREENDER A SINALIZAÇÃO.....	79
<b>4 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO.....</b>	<b>82</b>

4.1	AÇÕES INSTITUCIONALIZADAS PELA UNIVERSIDADE NA FIGURA DO SETOR DE ACESSIBILIDADE .....	83
4.1.1	<i>Caracterização socioprofissional</i> .....	84
4.1.2	<i>Sobre o setor responsável pela acessibilidade</i> .....	84
4.1.3	<i>Sobre a relação com os alunos</i> .....	88
4.1.4	<i>Sobre a relação com os professores e coordenadores de curso</i> .....	90
4.1.5	<i>Uma análise reflexiva sobre o Setor de Acessibilidade da universidade pesquisada</i> .....	91
4.2	O ESTUDO PILOTO, O PRIMEIRO ESTUDANTE.....	92
4.3	AS TRAJETÓRIAS DOS QUATRO ESTUDANTES: O ESTUDO PRINCIPAL.....	94
4.3.1	<i>Características dos entrevistados</i> .....	94
4.3.2	<i>O contato com a Libras e a escolarização</i> .....	97
4.3.3	<i>Vida universitária: a legislação e a sua materialização por meio das ações</i>	101
4.3.4	<i>A relação com os conteúdos matemáticos e as ações promovidas pelos docentes</i>	108
4.3.5	<i>A rede de socialização</i> .....	113
4.3.6	<i>As perspectivas de futuro</i> .....	115
4.4	SÍNTESE: REDE DE APOIO FAMILIAR E A LIBRAS .....	117
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>120</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>125</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>134</b>
	APÊNDICE 1 - QUESTÕES UTILIZADAS NA ENTREVISTA PILOTO .....	134
	APÊNDICE 2 - QUESTÕES UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS COM OS OUTROS TRÊS PARTICIPANTES.....	135
	APÊNDICE 3 - QUESTÕES UTILIZADAS NA ENTREVISTA - REPRESENTANTE DO SETOR DE ACESSIBILIDADE.....	138
	APÊNDICE 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO* .....	140
	APÊNDICE 5 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM .....	143
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>145</b>
	ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 4.170.362.....	145
	ANEXO 2 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 5.721.046.....	147

## INTRODUÇÃO

Atuante como docente da Educação Infantil,<sup>1</sup> dos anos finais do Ensino Fundamental e também do Ensino Médio, busco conduzir a minha prática almejando desenvolver o pensamento matemático dos alunos. Há em mim uma preocupação com o ensino de Matemática desde a escolarização inicial; nessa etapa, a criança, em processo de construção social, demonstra curiosidade e questiona. O professor tem a incumbência de nutrir essa demanda, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio argumentativo dos pequenos.

O reflexo do trabalho realizado pelo docente, no que tange à Matemática na fase pré-escolar (de quatro a cinco anos de idade), torna-se um divisor de águas e contribui com o pensamento abstrato das crianças nos anos posteriores. No espaço da Educação Básica, o professor se depara com um ambiente caracterizado pela diversidade, enfrenta desafios, apesar de desconhecer o que o cerca. A atuação do profissional da Educação perpassa a sua formação inicial, ou seja, é na prática que somos impulsionados a verificar e pôr em ação nossa formação profissional. No momento em que atuamos como professores, empregamos a bagagem de conhecimento; à medida que a demanda exige o que não adquirimos no início da profissão docente, somos acometidos por um sentimento de incerteza.

Nas linhas a seguir, o leitor conhecerá as nuances dessa profissão que provocaram a minha reflexão e me levaram a ocupar outros espaços em busca de novos aprendizados.

### I INTERESSE EM PESQUISAS SOBRE SURDEZ: RAÍZES

Perceber a sala de aula de um outro ângulo aconteceu após presenciar a chegada de um aluno surdo em uma turma, cujo professor não soube como conduzir as aulas, deixando toda a responsabilidade para o intérprete educacional de Libras,<sup>2</sup> um profissional garantido por lei (BRASIL, 2005). Em decorrência disso, surgiram indagações acerca da minha formação para lidar com a inclusão: “E se fosse eu no lugar daquele professor, o que eu faria?”. Eu já estudava no Curso Básico de Libras numa igreja com o único objetivo de realizar um trabalho voluntário que garantisse a acessibilidade de pessoas surdas naquele ambiente. Aquela situação me incomodou. Os questionamentos passaram a fazer parte das minhas reflexões; não havia mais como me desvincular do tema. Nasceu ali a motivação para adentrar o campo da surdez. A

---

<sup>1</sup>A primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 2009, não paginado).

<sup>2</sup> Língua Brasileira de Sinais

minha inquietação despertou a necessidade de conhecer o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo, o que me conduziu a ingressar no mestrado do Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PEMAT-UFRJ) para estudar a temática mais profundamente e contribuir, de alguma maneira, para o campo científico relacionado às questões concernentes à inclusão de alunos surdos. O que adquiri no curso básico da língua de sinais me levou a ingressar em módulos subsequentes do curso de Libras no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e aprimorar o meu conhecimento.

Vale ressaltar que, quando me refiro ao termo inclusão no contexto da minha pesquisa de mestrado, refiro-me a investigar de que forma os espaços educacionais têm desenvolvido ações que contemplem as demandas da comunidade surda concernentes à acessibilidade, ao desenvolvimento e à aprendizagem. Embora o acesso seja garantido por lei (BRASIL, 1996), buscamos ações que vão além do direito à matrícula.

Na pesquisa de mestrado (SILVA, 2018), busquei ouvir dos professores que ensinavam Matemática – por meio de questionários –, as percepções e reflexões pertinentes sobre os alunos surdos no contexto da escola regular, uma vez que havia em mim uma preocupação política sobre a inclusão. No trabalho, ao entrevistar os participantes, a finalidade foi aproximar-se de três focos relevantes para a pesquisa: aspectos relativos ao uso de recursos pedagógicos, metodologia de ensino e formas de avaliar o desenvolvimento matemático de alunos surdos. A análise dos dados revelou uma lacuna quanto à educação de surdos. Os professores trouxeram à tona as suas inseguranças, o despreparo, ainda que tivessem consciência da importância da inclusão. Convém salientar que a investigação do mestrado levantou outras questões e apreensões, além de apontar espaços mais complexos como futuros desdobramentos.

Finalizado o mestrado, o fato de ter conhecido alguns caminhos e inquietações apontados pelos professores, adicionados à minha atuação como docente da disciplina de Matemática no Ensino Médio, suscitou o desejo de oferecer a escuta aos estudantes surdos que superaram as barreiras impostas pela língua e concluem este nível de escolarização para cursar a graduação. Neste trabalho, portanto, o foco foram os estudantes surdos que estudavam em instituições de Ensino Superior.

Ao participar de um evento na área de Educação Matemática, tive a oportunidade de conhecer um professor surdo de Matemática. Ouvir o relato desse profissional e a sua trajetória, quando estudante de licenciatura, foi a mola propulsora que direcionou a minha pesquisa para o espaço do Ensino Superior. Como pesquisadora, coube conhecer a conduta da universidade em relação ao público-alvo surdo da Educação Especial, uma realidade incentivada pela Lei de

Cotas (BRASIL, 2012, 2016), as respectivas ações institucionalizadas e as medidas de ensino adotadas pelos professores que iam além do acolhimento.

Um outro ponto que destaco é sobre a presença de indivíduos surdos nas diferentes dependências da universidade, não só como estudantes, mas também como professores e profissionais técnicos; é essencial que esse novo cenário – de estudantes que irão se formar e estarão inseridos no mercado de trabalho –, provoque uma reestruturação na sociedade.

A princípio, a tese tinha como campo de investigação estudantes surdos de outras universidades, entretanto, diante da Pandemia da Covid-19,<sup>3</sup> que se constituiu em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), foi necessário repensar o cenário de investigação. Assim, os participantes da pesquisa foram os estudantes surdos que ingressaram em uma Instituição de Ensino Superior; o objetivo foi analisar o percurso acadêmico traçado no curso de Matemática ou em um outro curso com conteúdo matemático. Enfatizo que a intenção não foi criticar a instituição; a finalidade deste trabalho foi contribuir cientificamente para a área e demais interessados, abordar as possibilidades traçadas pela universidade em uma nova era de perfil acadêmico e discutir até que ponto a chegada de alunos surdos tensionou a composição administrativa e pedagógica.

As inquietações surgidas da pesquisa para a dissertação de mestrado me impulsionaram a prosseguir no doutorado e contribuíram para delimitar os eixos norteadores para a investigação, como: a percepção do surdo em relação ao próprio processo de aprendizagem quanto aos conteúdos matemáticos; a relação acadêmica com os colegas; e as ações implementadas pela instituição para proporcionar acessibilidade, no sentido do acesso à informação necessária para o desenvolvimento acadêmico. Sob esse contexto, a problemática do estudo gira em torno da seguinte questão:

***O que os estudantes surdos do Curso de Matemática, ou de outro curso com disciplinas voltadas para os conteúdos matemáticos de uma instituição pública de Ensino Superior, descrevem sobre os seus percursos acadêmicos?***

A partir da próxima seção, passarei a utilizar a escrita na primeira pessoa do plural, uma vez que esta tese também conta com as contribuições dos orientadores.

---

<sup>3</sup>Histórico da pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19/>. Acesso em 14 mar. 2022.

## II OBJETIVOS

O objetivo geral foi analisar o percurso acadêmico dos estudantes surdos no curso de Matemática ou de outro curso com conteúdo de matemática, em uma instituição pública de Ensino Superior, cuja finalidade é apresentar experiências bem-sucedidas e obstáculos de difícil superação, e contribuir para a reflexão sobre a formação desses alunos. Para que isso fosse possível, realizamos os seguintes objetivos específicos:

- Apresentamos, problematizamos e discutimos experiências vivenciadas por estudantes surdos com disciplinas de conteúdo matemático em um contexto inclusivo mediado por intérpretes.
- Abordamos possíveis barreiras enfrentadas pelo estudante surdo no cenário acadêmico.
- Descrevemos os caminhos favoráveis do percurso acadêmico, as possibilidades adotadas pelos docentes para a apresentação dos conteúdos matemáticos, de modo que professores e profissionais da educação tenham acesso às ações promovidas.
- Investigamos, junto ao núcleo de acessibilidade, as ações desde o momento de entrada dos estudantes na universidade até a conclusão da graduação.

## III A ESTRUTURA DA TESE

Com o propósito de apresentar os estudos realizados e os resultados da pesquisa, este trabalho se divide em quatro capítulos. No Capítulo 1, trazemos um breve panorama educacional dos surdos no Brasil, as duas bases que antecedem os anos iniciais do Ensino Fundamental: a família e a Educação Infantil. Apresentamos também uma revisão de literatura, cujo intuito foi encontrar outros trabalhos que tivessem como tema principal a licenciatura em matemática e estudantes surdos, além daqueles que já havíamos selecionados.

No Capítulo 2, a base consistente para a discussão foi pautada nos seguintes pontos: acesso, permanência, ensino e aprendizagem. Nele foram apresentadas as bases legais, no que tange aos direitos dos estudantes surdos, incluindo o reconhecimento da Libras como língua de comunicação da comunidade surda, os amparos legais que dão acesso ao Ensino Superior e o direito à acessibilidade oferecida por meio das ações institucionalizadas pela universidade.

Também abordamos estudos que demonstraram experiências com acadêmicos surdos de outras instituições, de modo a refletir sobre as práticas docentes.

A trajetória metodológica neste trabalho é descrita no Capítulo 3. Trazemos as justificativas para o instrumento utilizado, a entrevista para a produção dos dados, o caminho adotado para analisá-los, levando em conta que foram oriundos de uma língua visuo-gestual, a Libras.

No Capítulo 4, o leitor conhecerá os dados produzidos e o relato de um profissional representante do setor responsável pela acessibilidade da universidade pesquisada, e em seguida, a narrativa, por meio da escuta, de quatro estudantes surdos participantes do estudo. Neste capítulo, também inferimos nossas análises e discussões em alinhamento com os autores do referencial teórico.

Nas Considerações finais, primamos em retomar às questões da pesquisa e os objetivos traçados, de modo a entrelaçar os achados com a discussão teórica abordada. Neste momento, refletimos sobre os nossos questionamentos, e se houve compreensão da problemática, além de apontar para as possibilidades trazidas pelos participantes e os desdobramentos sugeridos.

Para a comunidade surda, deixamos a nossa devolutiva por meio do link <https://linktr.ee/joselialvesdasilva> onde apresentamos na Língua Brasileira de Sinais a defesa do trabalho.

## **1 DE QUEM FALO? BREVE PANORAMA EDUCACIONAL DOS SURDOS NO BRASIL**

Neste capítulo, apresentamos os pontos relacionados à educação dos surdos no Brasil, os aspectos culturais em detrimento de uma história marcada pela imposição ouvintista<sup>4</sup>, além da discussão acerca da constituição identitária da criança e a trajetória escolar na Educação Básica.

Independente do grau de perda auditiva, o surdo é a pessoa que pode ser reconhecida pela diferença linguística inserida numa cultura própria, o que envolve a comunidade surda e abrange pessoas surdas e ouvintes, unidas por uma relação de traços comuns. Defendem a emancipação de um grupo historicamente fragmentado pela supremacia de uma política educacional opressora em busca de uma cura (GESSER, 2009; SKLIAR, 2016).

Skliar (2016) reflete acerca da surdez, pensada como uma diferença de um grupo que vem conquistando seu espaço, lutando por seus direitos educacionais: "[...] a existência da comunidade surda, da língua de sinais, das identidades surdas e das experiências visuais, que determinam o conjunto de diferenças dos surdos em relação a qualquer outro grupo de sujeitos" (SKLIAR, 2016, p. 7). Ainda faz referência à importância da aquisição e do desenvolvimento da língua de sinais, como primeira língua de identificação da criança com seus pares – fundamental para a evolução linguística –, do contato do surdo com outros surdos e da oportunidade de participar de debates que envolvam as questões linguísticas relacionadas à surdez.

O escopo deste trabalho, para melhor entendimento do leitor, está diretamente ligado à autopercepção do indivíduo, traços identitários, entrelaçado com a perspectiva da visão socioantropológica da surdez que “não limita a pessoa surda a estabelecer uma comunicação com seus pares através de um só canal.” (SILVA, 2018, p. 34). Possibilita também ao surdo desconstruir a concepção de deficiência, longe do contexto em que, para se estabelecer socialmente, necessitava se adequar ao padrão de comunicação dos ouvintes.

### **1.1 DILEMAS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL**

---

<sup>4</sup> “Trata-se de um conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o surdo está obrigado a olhar-se e narrar-se como se fosse ouvinte.” (SKLIAR, 2016, p.15).

As pessoas surdas viveram invisíveis aos olhos da sociedade. Só eram notadas nas instituições responsáveis por prestar algum tipo de atendimento, como nas instituições de saúde e educacionais. No entanto, nesses locais, o surdo era avaliado de forma negativa, como alguém com um déficit limitador de uma vida plena.

Pensar na realidade vivida pela comunidade surda é também reconhecer o quanto essa população lutou em defesa de suas bandeiras fundamentais, “por uma educação bilíngue, por políticas para a língua de sinais no Brasil, pela abertura das portas das universidades, por posições de igualdade, por ter intérpretes de língua de sinais [...]” (PERLIN; STROBEL, 2014, p. 20). Uma luta marcada pelo anseio de uma educação libertadora que permitisse aos surdos fazer uso dos meios que amenizassem as barreiras impostas pela comunicação: o direito de aprender com e a usar a língua de sinais.

Consideramos aqui os surdos como os protagonistas, os detentores de conhecimento sobre os quais comungam a comunidade surda e que estão imersos em um contexto próprio, como “pessoas em que a dimensão cultural se dá via experiência visual, são diferentes, portanto, não deficientes.” (CRUZ, 2007). Esse caminho busca se desvencilhar de um discurso colonialista, desconstruir a carga semântica negativa que pairou sobre o surdo, como apresentaremos mais adiante, em que se considerava a prática forçada de treinamentos fonoaudiológicos como meio de dar à pessoa com impedimento auditivo, visibilidade e igualdade na sociedade.

Respeitamos e reconhecemos as individualidades de cada sujeito e a diversidade que há entre os sujeitos surdos: aqueles que utilizam a língua de sinais de seu país para se comunicar, os oralizados e os implantados, ou seja, as diferentes identidades surdas (PERLIN, 2016). O que priorizamos é analisar a constituição social e afetiva dos surdos como pessoas que se estabeleceram subjetivamente pelo aspecto linguístico e visual, por um sentimento de pertencimento e pela necessidade de um referencial – o contato com seus pares.

Também ressaltamos que, independentemente das características do entrevistado, o trabalho almeja conhecer a inserção de estudantes surdos que estão imersos em um ambiente de formação acadêmica permeado por pessoas que se utilizam da oralidade como meio principal de comunicação.

Neste capítulo, situamos o leitor de modo a refletir sobre a perspectiva de que o processo educacional dos surdos está intrinsecamente ligado às experiências familiares; é importante compreender as trajetórias sociais dos surdos no ambiente de socialização (primária e na escola) para interpretarmos as escolhas pelas carreiras universitárias e os projetos construídos para a formação superior. Salientamos que as conexões entre a socialização escolar e familiar não se

dão exclusivamente com os surdos, elas acontecem com todas as crianças. Dentre os surdos, porém, há um elemento diferenciador, que é a própria surdez, já que ao se depararem com os ouvintes nem sempre conseguem estabelecer uma comunicação, surgindo assim as barreiras.

## 1.2 DIVERSIDADE LINGUÍSTICA E IDENTITÁRIA

Falar de um outro, ou ainda ser um outro, depende do ângulo de quem vê. A diferença linguística pode caracterizar posições antagônicas, mas também pode favorecer uma comunicação sem entraves; à medida em que há uma interlocução, o convívio com a diferença pode se estabelecer, contudo vale apontar que não é necessariamente pacífico. Pode haver vários processos sociais, como o direito de reconhecer a língua, por exemplo. Ao chegar aos espaços educacionais, o sujeito surdo pode se deparar com situações de invisibilidade; que para Honneth (2003), este é um fator motivacional para que ele lute e reivindique a sua participação na sociedade, tendo os direitos respeitados.

Os aspectos culturais, que atravessam o ser surdo, demarcam as potencialidades, um grupo que possui uma língua própria, a Libras. Como toda língua, a Libras é viva e tem como ferramenta de comunicação um campo visual somado às expressões corporais e particularidades, que diferente dos ouvintes primam por uma linguagem oral pautada pela verbalização.

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL, 2002, não paginado).

Por volta da segunda metade do século XIX, se entendia ser melhor para os surdos a oralização, uma vez que a fala oral era socialmente adequada ao meio. Os surdos foram vinculados a uma prática ouvinte, presente também na Educação. Passavam por horas de treinamento da linguagem oral, a fim de buscar um reconhecimento social como pessoas que poderiam interagir com o mundo falante, a então chamada *abordagem oralista*. A garantia do sucesso do método estava condicionada à aquisição de uma competência linguística; na prática escolar os professores surdos foram substituídos para que os alunos surdos não fossem influenciados por aspectos culturais da comunidade surda (SILVA, 2018, p. 25).

O período oralista foi defendido por Alexander Graham Bell (1847-1922), que influenciou o resultado de uma votação do Congresso Internacional de Educadores de Surdos,

realizado em Milão, no ano de 1880, em que foi considerada “[...] a incontestável superioridade da linguagem oral sobre a de sinais na reintegração do surdo-mudo à sociedade [...]” (ATAS DO CONGRESSO DE MILÃO, 1880, p. 14)<sup>5</sup>, priorizando-se o Método Oral Puro.

Para Gesser (2009), esse período deixou marcas na comunidade surda que se traduzem em sentimentos, como “desejos, dor, privação, aprovação, opressão, discriminação e frustração” (GESSER, 2009, p. 21). As práticas oralistas deixaram vestígios intensos de uma época em que o uso dos sinais não era permitido. Skliar (2016) aponta que, embora a votação do Congresso de Milão seja citada tradicionalmente como decisiva em prol da oralização, essa prática, segundo o autor, já ocorria em grande parte do mundo.

A decisão daquele encontro ampliou a legitimidade da luta social pela língua de sinais. Aspectos considerados importantes, para o desenvolvimento infantil, foram deixados de lado; para atingir o domínio da língua oral era preciso um longo tempo em detrimento do ensino de conteúdos. Para Goldfeld (2002), a oralização passou a ser o objetivo principal da educação das crianças surdas; para que pudessem dominar a língua oral, elas passavam a maior parte do tempo recebendo treinamento oral e dedicando-se a esse aprendizado. A autora acrescenta que isso impactava na escolarização do surdo de forma negativa, já que “o ensino das disciplinas escolares como história, geografia e matemática foram relegados a segundo plano. Com isso, houve uma queda no nível de escolarização dos surdos.” (GOLDFELD, 2002, p.31).

Ainda que os sinais não fossem reconhecidos como língua, os surdos faziam uso para se comunicarem, mesmo às escondidas. O artigo publicado por Willian Stokoe, “*Sign Language Structure: an Outline of the Visual Communication System of the American Deaf*”<sup>6</sup>, no qual mostrava que a ASL (Língua Americana de Sinais) satisfazia todos os critérios linguísticos de uma língua genuína (GOLDFELD, 2002), traz à tona a discussão sobre a possibilidade de se considerar esse meio de comunicação.

A Comunicação Total chegou ao Brasil no final da década de 1970. Os rumos educacionais do INES foram discutidos internamente por educadores. Rocha (1997) aponta que, em 1987, iniciou-se, na instituição, uma pesquisa a partir de três abordagens educacionais: o Método Audiofonatório, a filosofia da Comunicação Total e a Abordagem Multissensorial. O oralismo cedeu lugar à abordagem da Comunicação Total, cujo desenvolvimento cognitivo e emocional da criança também eram considerados, além da aprendizagem da língua oral. Nessa

---

<sup>5</sup> CONGRESSO DE MILÃO. *Atas*. 1880. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/publicacoes>. Acesso em: 24 jun. 2023.

<sup>6</sup> “Estrutura da Língua de Sinais: um esquema de sistemas de comunicação visual dos surdos americanos” (tradução nossa).

abordagem, considerava-se qualquer recurso linguístico que facilitasse a comunicação com as pessoas surdas. Era comum a sinalização ser realizada de forma simultânea à oralização. Contudo, o uso concomitante das duas línguas impedia a compreensão, uma vez que os sinais e a fala oral não atingiam a plenitude da comunicação (GOLDFELD, 2002).

Em 1992, novas pesquisas envolveram profissionais do INES e de universidades. A realização de dois seminários nacionais sobre o Bilinguismo (ROCHA, 1997), uma abordagem educacional que preconiza a primeira língua (L1) do surdo como a língua de sinais e a língua oficial no Brasil como segunda língua (L2), na modalidade escrita (BRASIL, 2005). No entanto, na década de 80, a Comunicação Total já estava em discussão entre professores de Santa Maria (RS) e de Porto Alegre, “[...] em 1988, durante a IX Jornada Sul-Riograndense de Educadores de Deficientes da Audiocomunicação, apresentou-se uma nova abordagem: o bilingüismo” (MACHADO; TONIOLLO, 2004, p. 34).

O que vem a ser o bilinguismo na educação de surdos? No Brasil, a língua oficial é a Língua Portuguesa (BRASIL, 1988), com a qual temos contato desde bebês por meio das falas de nossos familiares; já para o surdo, a Libras consiste na língua de comunicação e instrução. Nesta abordagem o surdo precisaria ter a aquisição da L1. O contato com a língua natural para a criança surda deveria ocorrer nas relações sociais no seio familiar, pelo processo mediado; à medida que os estímulos acontecem, a criança se constitui como sujeito. No entanto, vale lembrar que é preciso levar em consideração a condição em que ela se encontra, pois

O direito ao ensino bilíngue é questão do contexto familiar, desde a identificação da surdez até as decisões tomadas pela família. Nesta perspectiva, reitera-se que mesmo que a opção da família seja por escola bilíngue, se não houver um ambiente linguístico compartilhado, permanecerá o hiato entre a criança e a família, pois não é responsabilidade da escola suprir processos formativos que deveriam ser construídos nas relações familiares, como ocorre com a criança ouvinte (WITKOSKI, 2017, p. 890).

A constatação acima desperta a nossa reflexão sobre os elementos essenciais para a construção da identidade surda. Nas interações primárias, a criança adquire os significados das palavras; o adulto se apresenta como referencial e a comunicação se estabelece como uma base constitutiva para o desenvolvimento do pensamento. “A forma como a criança conceitua, cria significações é dada pela interação, pelo diálogo e pela cultura na qual está inserida. A fala do adulto orienta a criança” (GOLDFELD, 2002, p.67).

*Afinal, como percebemos a subjetividade que institui o ser surdo? Como delinear os traços identitários a partir de uma representação social, política e cultural?* Fundamentalmente, destaca-se a característica relacionada ao aspecto linguístico, configurada

como marca principal; não é o gesto, não é mímica, de maneira nenhuma é o português sinalizado, ou seja, é a língua de sinais com uma estrutura própria, que favorece ao surdo a percepção de mundo. É por meio da Libras que as informações são absorvidas naturalmente.

Sobre a aquisição linguística, no Brasil, a língua majoritariamente usada é o Português, nos centros comerciais, cinemas, bancos, ou seja, na vida secular. Ensinar a L2 para o surdo na modalidade escrita, tendo a L1 como base, torna-se necessário, pois a Língua Portuguesa fará parte dos espaços escolares e acadêmicos. Ainda na fase que antecede à escolarização, a aquisição da Libras torna-se um fator preponderante para o surdo aprender a L2 tendo a L1 como suporte de todo o processo de aprendizagem, o que permite um melhor desenvolvimento. Destacamos o quanto os elementos da tríade – família, estímulos e desenvolvimento cognitivo –, estão intrinsecamente relacionados e o quanto a ausência de um desses elementos gera uma consequência visível para a aquisição linguística e para o desenvolvimento lógico da criança.

Na próxima seção, discutiremos sobre a constituição social e o desenvolvimento humano a partir de uma dinâmica com o outro, refletindo-se no campo educacional sobretudo das crianças surdas.

### 1.3 A CONSTITUIÇÃO SOCIAL DA CRIANÇA SURDA

Embora a pesquisa esteja relacionada ao Ensino Superior, os acontecimentos que moldam as crianças repercutem no futuro, principalmente no que diz respeito à educação de surdos com enfoque nas questões linguísticas. Por isso, ainda que o escopo do trabalho não esteja centrado na criança surda, consideramos pertinente verificar o papel que os estímulos na infância assumem na aquisição da língua e no desenvolvimento da aprendizagem do surdo. No que se refere à constituição do sujeito na abordagem sócio-histórica, percebemos que a interação social contribui para a formação da subjetividade.

Para Berger e Luckmann (2014), o sujeito nasce com uma predisposição para estar em sociedade; para isso, é necessário ser socializado. O processo deve iniciar pela interiorização, que para ele significa “a apreensão ou interpretação imediata de um acontecimento objetivo como dotado de sentido, isto é, como manifestação de processos subjetivos de outrem [...]” (BERGER; LUCKMANN, 2014, p.167-168). Para os autores, a primeira base da interiorização se dá pela compreensão dos nossos semelhantes – considerando a criança surda, o contato com seus pares, outros surdos e com pessoas sinalizantes da Libras; num segundo momento, refere-se à apreensão do mundo como realidade dotada de sentido. O indivíduo reconhece que está contido num mundo compartilhado por outrem e toma consciência de que este é o seu próprio

mundo. Ao reconhecer que o “[...] sujeito é um elemento constituinte da subjetividade social e, simultaneamente, constitui-se nela” (MOLON, 2011, p. 616), buscamos colaborar com a composição da estrutura linguística que acompanhará a criança surda na escolarização; uma vez alcançado o grau de interiorização, o sujeito torna-se membro da sociedade e, sendo assim, passa por dois processos de socialização: a primária e a secundária.

A socialização primária é a primeira socialização que o indivíduo experimenta na infância, e em virtude da qual se torna membro da sociedade. A socialização secundária é qualquer processo subsequente que introduz um indivíduo já socializado em novos setores do mundo objetivo de sua sociedade (BERGER; LUCKMANN, 2014, p. 168).

Para os autores, a construção de uma sociedade se inicia por meio do convívio, dos hábitos e da construção de regras; logo após o nascimento, acontecem as primeiras interações que ocorrem entre mãe e filho, que irá favorecer o processo de construção da identidade da criança, denominada pelos autores de socialização primária. Em outra vertente, complementar, Silva (2018) argumenta que:

A base do desenvolvimento intelectual e emocional do bebê se dá no seio da família, principalmente nos primeiros meses de vida no contato com a mãe ou com o pai. A comunicação se dá via troca de olhares, o balbucio, o reconhecimento das diferentes formas do choro, sendo completadas pela utilização dos gestos. Mais tarde, no caso dos ouvintes, essa forma de comunicação vai sendo completada ou substituída pela fala. A criança surda, nascida na maioria das vezes em famílias ouvintes, tem seu desenvolvimento dificultado ao ser exposta à língua oral (SILVA, 2018, p. 35).

O cérebro do recém-nascido humano depende de estímulos para se desenvolver. Segundo Cosenza e Guerra (2011, p. 33), “é extremamente imaturo quando comparado com o de outras espécies animais.” O período familiar compõe uma base substancial, pois a criança envolta num cenário carregado de estímulos tem o desenvolvimento favorecido. Os autores (COSENZA; GUERRA, 2011) enfatizam que a interação específica com o ambiente, especialmente a forte influência desenvolvida no familiar, possibilitará a aquisição da linguagem falada.

As primeiras etapas no ambiente primário criam condições para a constituição da subjetividade e independência da criança. Nesta fase, os aprendizados são armazenados na memória e compõem diferentes personalidades, uma vez que a criança crescerá com a visão de mundo da qual pertence. Ainda nos primeiros anos de vida, a criança é capaz de aprender uma segunda língua (COSENZA; GUERRA, 2011).

Um dos elementos fundamentais de visibilidade é a língua de sinais da comunidade

surda; por meio dela é possível acessar o meio social, estruturar o pensamento e constituir o indivíduo a fim de que construa conhecimento. Para isso, é fundamental inseri-lo nas relações de convívio. A socialização primária, portanto, deve buscar estratégias que estimulem as crianças desde cedo, a fim de que percebam que existe um mundo surdo compreendido por pessoas surdas e por pessoas ouvintes que conhecem a Libras, de modo que elas se identifiquem e desenvolvam o sentimento de pertencimento.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), no Artigo 4º,

a criança é sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009, não paginado).

Para a família, a descoberta de que o novo membro dispõe de uma diferença – considerada “anormal” por uma sociedade que preconiza um ideal de perfeição –, sem dúvida é um momento de luto, que com o tempo será superado. “Reitera-se que dentro desta perspectiva, a surdez é lida através da naturalização de que ser surdo seja sinônimo de incapaz, de anormal.” (WITKOSKI, 2017, p.11). Em 90% dos casos, a criança surda é minoria na própria família (GOLDFELD, 2002; WITKOSKI, 2017); quando esta não conhece a função e a importância que os estímulos exercem nos primeiros anos de vida, o desenvolvimento ocorre tardiamente, com consequências para a aquisição da língua.

O contato com a língua difundida na socialização primária proporciona a aquisição linguística, mas em se tratando de família ouvinte, o que esperar? *Como a criança surda adquire essa língua? O que pode ser feito nesses termos? A quem recorrer? Há algum órgão ou instituição responsável por esta orientação?*

Salientamos que as interações são pontes para o desenvolvimento cognitivo da criança e que, posteriormente, favorecem a aprendizagem da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. Nesse sentido, é fundamental que a família seja instruída sobre as implicações da surdez e a importância do acesso à Libras desde o nascimento da criança para a promoção de ações que a desenvolvam. Deve-se evitar que, à época da escolarização, a criança surda chegue à escola com um déficit de aprendizado, sendo confundida, muitas vezes, com deficiência intelectual.

Para os surdos, que na maioria dos casos são filhos de pais ouvintes, há uma desvantagem em relação às crianças ouvintes filhas de pais ouvintes. Essa

desvantagem, gerada pela má comunicação em casa, justifica-se, em muitos casos, pelo desconhecimento familiar das questões e possibilidades que envolvem a surdez. (BORGES, 2013, p. 24)

Na etapa da socialização primária, as interações são primordiais para o início da construção do ser social surdo. Os estímulos oferecidos, antes mesmo da criança frequentar a escola, contribuem para formar a identidade surda e para a aquisição da língua e formação de conceitos, ou ainda nas situações informais, quando a criança já tem contato com a Matemática por meio da reprodução das vivências familiares, como ir ao supermercado, feira, padaria, entre outros locais. Ao reproduzir “o mundo de faz de conta” nas brincadeiras infantis, surgem as relações comerciais de compra, pagamento, troco, manuseio de cédulas e moedas; estes são apenas alguns exemplos que envolvem situações-problema reproduzidos pelos pequenos. Propiciar à criança surda vivências com os adultos, estimula o seu desenvolvimento cognitivo.

#### 1.4 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E O APRENDIZADO DOS SURDOS

A atuação do professor em sala de aula com o público que necessita de uma atenção específica em detrimento de outros estudantes, perpassa pela formação inicial, pela formação continuada acrescida de políticas públicas que sensibilizem todos os envolvidos no cenário da escola. As ações pedagógicas caminham para que os alunos surdos não se desmotivem ou desistam dos estudos, uma vez que a invisibilidade se perpetua pelos corredores das escolas.

No meu trabalho de mestrado (SILVA, 2018) há um alerta para a dissonância entre garantir o acesso à escola regular e a prática docente que fomenta a aprendizagem matemática. A legislação garante o acesso do aluno surdo na escola regular, no entanto, outros debates envolvem a permanência desse aluno na escola. Não nos estenderemos acerca desta discussão, mas, sim provocar uma reflexão quanto à diferença entre garantir uma matrícula amparada por Lei e formar uma mentalidade inclusiva voltada à materialização de ações que permitam a efetivação de uma trajetória para a aprendizagem.

Realizamos um estudo com professores que ensinam Matemática na escola regular, e os dados da pesquisa revelaram, por meio dos relatos dos participantes, que as ações promovidas pelas escolas estão na contramão de um processo dialógico com os atores da comunidade escolar – responsáveis pela promoção de um ambiente escolar inclusivo –, que ultrapassa a garantia de matrículas. Os resultados apontados pelos professores participantes

desta pesquisa chamaram a atenção, uma vez que estavam diretamente ligados ao desenvolvimento dos estudantes surdos desde o momento da matrícula.

Dos 55 professores respondentes, quase metade não foi avisada previamente sobre a presença do aluno surdo em sala de aula. Embora reconhecessem a importância do processo de inclusão, nem sempre incluíram estratégias que contemplassem surdos e ouvintes. Um outro ponto também apontado por esses profissionais, foi a aprovação conjunta no momento do Conselho de Classe. Os dados apresentados demonstram uma prática destoada da Educação Inclusiva, cujos estudantes surdos não foram envolvidos. No entanto, na contramão desta constatação, há uma contribuição relevante fornecida pelo trabalho de Coutinho (2004), que observou a dificuldade dos surdos para a aquisição linguística. A autora (COUTINHO, 2004) apresentou como estratégia esquemas para a compreensão e resolução de problemas; após o estudo constatou que os esquemas possibilitaram “uma visão holística da situação problema, favorecendo o estabelecimento de relações e a categorização de seus elementos constituintes, que muitas vezes ficam soltos no problema escrito devido às dificuldades dos estudantes surdos na leitura” (COUTINHO, 2004, p. 47). O olhar sensível às peculiaridades dos surdos foi um marco diferenciador do trabalho dessa autora.

Consideramos que educação vá além da docência, “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.” (BRASIL, 1996). A atuação do professor não se resume à prática de ministrar aulas. Quando formamos um estudante, também contribuimos para a sua vida laboral. Conhecimento e valores adquiridos na escola, e posteriormente na universidade, irão servir à prática profissional futura. Os alunos não são preparados para receber um diploma apenas. Conhecer a cultura surda e as questões linguísticas pertinentes, resultam em ações que atendem à demanda da surdez, e ainda beneficiam outros alunos, quando inserimos aspectos visuais associados aos conteúdos, por exemplo; já em meio à falta de uma aproximação com a Matemática, o domínio matemático se reduz ao mecanismo da memorização; que é a satisfação pelo artifício do processo.

Pois tu podes colocar direto na calculadora,[...], “três na quinta”, vai te dar o resultado. Agora, dentro de um contexto e dizer: “ah, esse é o mesmo princípio da potencialização”, ferrô! Porque ele não teve a explicação do princípio das regras da potencialização o porquê acontece daquele jeito, ele só aprendeu a colocar na calculadora [...]. (PORTO, 2019, p. 62)

Na citação acima, Porto (2019) exemplifica com uma prática adotada para que o estudante alcance o resultado; isso denota falta de compreensão das propriedades que envolvem a operação matemática. Borges e Nogueira (2016) propuseram uma discussão para refletir sobre

o ensino de Matemática para surdos, os autores buscaram compreender como acontece a construção do conhecimento matemático de alunos surdos inclusos, com a mediação dos Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais. Para isso, destacaram quatro aspectos: (1) o início da escolarização do aluno surdo e a Matemática escolar; (2) problemas matemáticos e alunos surdos; (3) oralismo, bilinguismo e o ensino de Matemática para surdos; e (4) por uma exploração mais abrangente das experiências visuais no ensino de Matemática para surdos. Esses aspectos, segundo os autores, precisam ser considerados, caso se almeje um ensino de Matemática de boa qualidade para os surdos.

Sobre o primeiro aspecto, o início da escolarização e a matemática escolar são consideradas as interações trazidas das experiências entre os familiares; não há só a preocupação em ensinar a língua, mas também a estimulação do pensamento: “[...] há a necessidade do uso diuturno de perguntas desafiadoras que estimulem a capacidade cognitiva dos surdos” (BORGES; NOGUEIRA, 2016, p. 6). A fase que antecede a escolarização é permeada pelos “porquês”, uma curiosidade natural em descobrir o mundo. É primordial, portanto, que seja estimulada, uma vez que a indagação trazida pela criança fomenta a formação de conceitos; nesse período, a criança quer entender o mundo ao redor.

No segundo item, os autores destacam a resolução de problemas como forma de aprender Matemática, uma proposta que privilegia textos contextualizados, sugerem que os professores se aproximem da realidade dos estudantes. Deixar “[...] de lado os problemas do tipo ‘encontre o x’.” (BORGES; NOGUEIRA, 2016, p. 7) e propor investigações, destoar do formalismo e provocar o aluno a pensar, utilizar problemas retirados de jornais, revistas etc., e demonstrar para o estudante que a Matemática está presente na vida cotidiana para estimular o interesse dos estudantes. No entanto, para os autores, essa abordagem pode ser um complicador para o estudante surdo, por causa da Língua Portuguesa, cabendo adequações de acordo com as necessidades do aluno. Por fim, discutem os dois últimos pontos, um deles trata de duas abordagens educacionais para os alunos surdos: o oralismo e o bilinguismo, e o outro por uma maior exploração visual nas aulas de Matemática, que para o nosso trabalho são aspectos pertinentes com a discussão que trazemos.

Borges e Nogueira (2016), no terceiro aspecto, trouxeram resultados de duas pesquisas, realizadas com alunos surdos e outra com alunos ouvintes. Em ambas as investigações foram aplicadas a mesma prova, com o objetivo de averiguar a observância das etapas de desenvolvimento propostas por Jean Piaget. No primeiro grupo, do qual participaram 11 estudantes surdos escolarizados pelo princípio do oralismo, constatou-se uma defasagem de 2 anos dos alunos surdos em relação aos ouvintes. No segundo grupo, também com 11 estudantes

surdos, escolarizados pela proposta bilíngue, os resultados mostraram que esses alunos mantiveram uma defasagem de aproximadamente 2 anos com relação aos ouvintes. Eles apresentaram vocabulário maior e idades mais compatíveis às suas séries escolares, no entanto permaneceu uma diferença significativa no desenvolvimento cognitivo.

Observamos pelo resultado comparativo das duas investigações trazidas por Borges e Nogueira (2016), que a aquisição linguística é importante, no entanto não é suficiente. As interações familiares que possam agregar no desenvolvimento da comunicação também são fatores que contribuem para o desenvolvimento cognitivo.

No último aspecto, considerando o canal visual de comunicação dos surdos, abre-se um leque de possibilidades de atuação docente, como por exemplo, incluir o uso do computador, jogos quando for pertinente aos temas matemáticos, cartazes, figuras, *softwares* matemáticos. Há nesse aspecto, maior possibilidade para traçar caminhos que possam representar os conceitos, não somente por meio de explorações visuais, visto que diferentes representações podem ser significativas para um número maior de estudantes (BORGES; NOGUEIRA, 2016).

Borges e Nogueira (2016) apontam que o ensino para surdos ainda consiste na tradicional exposição do professor, associada à interpretação em Libras pelo intérprete, que representa a transposição de uma língua para outra. Quanto ao ensino dos conceitos matemático, o uso dos recursos visuais é relevante e favorece tanto aos estudantes surdos quanto aos ouvintes. Cabe ao professor adotar estratégias que sejam acessíveis para o surdo e favoreçam a aprendizagem.

Estudos com jovens e adultos surdos (KRITZER, 2009; PIMENTA, 2003) demonstram que, mesmo com a criança exposta precocemente à língua de sinais, poderá ocorrer o atraso cognitivo percebido também em estudantes com idade mais avançada, ou seja, quando uma língua não foi adquirida na infância, uma vez que também são importantes os estímulos e situações nas quais ela é desafiada a pensar. Sob uma perspectiva vygotskyana (OLIVEIRA, 1995), os incentivos constantes favorecem o desenvolvimento da linguagem e do pensamento:

Se os indivíduos não fizerem uso das suas funções cognitivas inatas e básicas, e acusarem privações, limitações ou disfunções atencionais, discriminativas, perceptivas [gnósicas], mnésicas etc., seja de objetos, de imagens, de palavras, de conceitos ou de eventos em seu envolvimento cotidiano, as Dificuldades de Aprendizagem [DA], globais ou específicas, podem inevitavelmente emergir (FONSECA, 2018, p. 71).

Atividades trabalhadas com o próprio nome da criança, jogos, construção de linha do tempo, entre outras, podem ser oferecidas à criança surda, a fim de favorecer estímulos para o

seu desenvolvimento cognitivo. Esta etapa da formação educacional do estudante surdo é fundamental para o prosseguimento da sua formação. Defendemos uma perspectiva inclusiva em que o surdo tenha a sua língua respeitada e esperamos que lhe seja oferecido suporte necessário para um desenvolvimento cognitivo com vistas à aquisição do conhecimento matemático.

A partir desses cenários, realizamos uma revisão de literatura a fim de mapear e compreender o que está sendo discutido a respeito de estudantes surdos universitários em cursos de licenciatura em Matemática. Verificamos também a importância da nossa pesquisa para o cenário acadêmico científico atual. Na seção a seguir, apresentamos os resultados encontrados.

### 1.5 INCLUSÃO DE SURDOS NO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção apresenta os resultados de uma revisão de literatura iniciada em 01 de setembro de 2022, cujo ponto principal foi conhecer pesquisas acerca do ensino de Matemática para estudantes surdos no Ensino Superior em cursos de licenciatura em Matemática. Para tanto, utilizamos o banco de dados: Base Scielo; Google Acadêmico; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) – Teses e dissertações; Catálogo de teses Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); SciVerse Scopus (Scopus); e Education Resources Information Center (ERIC). A busca inicial foi analisada e demandou outras análises e buscas que se deram entre os meses de setembro e outubro de 2022.

Sampaio e Mancini (2007) elencam as etapas que compõem o processo de elaboração de um estudo de revisão de literatura, conforme apresentado no Quadro 1. Para esses autores, o planejamento do protocolo engloba a pergunta da revisão; os critérios de inclusão; as estratégias para buscar as pesquisas; como as pesquisas serão avaliadas criticamente; a coleta e a síntese dos dados. Para elaborar os descritores, detalhados no Quadro 1, pesquisamos palavras-chave que mantivessem uma ligação direta com o tema da pesquisa, ou seja, “*surdos*”, “*ensino superior*” e “*licenciatura em matemática*”. Além do levantamento bibliográfico, esse tipo de método permite identificar as produções pertinentes ao tema em questão, e ainda oferecem a capacidade de síntese e de assumir novos direcionamentos (GOMES; CAMINHA, 2013. p. 4).

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), almejamos conhecer o quanto a legislação favoreceu a chegada destes estudantes. Nosso recorte temporal se deu entre os anos de 2016 a 2022. Além disso, também realizamos uma busca por publicações internacionais, adotando os mesmos critérios.

**Quadro 1:** Descrição das fases do processo da Revisão de Literatura

Etapa do protocolo	Definição					
Questão de pesquisa	O que instituições de ensino superior têm institucionalizado com a chegada de estudantes surdos no curso de graduação em Matemática?					
Objetivos	Identificar o panorama de pesquisas cujo objeto principal são estudantes surdos em instituições de ensino superior em cursos de licenciatura em matemática.					
Descritores	(estudantes surdos) AND (ensino em matemática) surdos AND ensino AND matemática "educação de surdos" "ensino superior" "licenciatura matemática" Deaf AND "mathematics teaching and learning AND "higher education" "educação de surdos" "ensino superior" "matemática" surdos "ensino superior" matemática surdos AND ensino superior AND matemática "surdos" AND "ensino superior" AND "matemática" surdos AND ensino superior AND licenciatura em matemática "deaf students" "higher education" mathematics undergraduate "deaf" "higher education" mathematics degree					
Critérios de inclusão	Foram aceitas somente artigos revisados por pares publicados em revistas científicas; dissertações e teses.  Busca: Entre os anos 2016 e 2022					
Critérios de exclusão	Trabalhos cujos resultados não abordam a inclusão de surdos no ensino superior, na licenciatura em matemática ou cursos com conteúdo matemático.					
Critérios de validade metodológica	Verificação dos critérios de inclusão e exclusão.					
Repositórios	Base Scielo	Google Acadêmico	BDTD	Catálogo de teses CAPES	ERIC	SCOPUS
Selecionados	1	0	3	3	0	0
Tratamento dos dados	Analisar os resultados a partir da forma de abordagem da temática de interesse em cada trabalho.					
Base de Dados	Base Scielo, Google Acadêmico, BDTD – Teses e dissertações, Catálogo de teses CAPES, ERIC, Scopus.					

Fonte: Elaborado pela autora (SAMPAIO; MANCINI, 2007; PAZ; SEGADAS-VIANNA; LIMA, 2022)

### 1.5.1 Resultados

Nesta seção, traremos os resultados das pesquisas realizadas nos repositórios apresentados no Quadro 1. A pesquisa resultou num total de 178 trabalhos; destes, somente sete atenderam aos critérios de inclusão: artigos revisados por pares publicados em revistas científicas; dissertações e teses. Os trabalhos que apresentamos foram os que apareceram no momento da busca e estão disponibilizados na Tabela 1 a seguir. Nela apresentamos as informações de cada estudo selecionado; ressaltamos que houve repetição de Porto (2019) nos repositórios: BDTD e Catálogo de teses CAPES, restando então seis trabalhos. Vale também destacar que trazemos os resumos de apenas três com as informações gerais e uma análise de acordo com o objetivo deste trabalho, pois foram trabalhos que ainda não tínhamos conhecimento deles.

**Tabela 1:** Trabalhos selecionados

Ano <sup>7</sup>	Autor(es)	Título	Periódicos
2009	José Ildon Gonçalves da Cruz e Tárzia Regina da Silveira Dias	Trajectoria escolar do surdo no ensino superior: condições e possibilidades	Revista Brasileira de Educação Especial
2014	Priscila Dantas Fernandes	A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe Dissertação de Mestrado	Repositório Institucional da universidade Federal de Santa Catarina
2019	Nádia dos Santos Gonçalves Porto	O que dizem os tradutores intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior. Dissertação de Mestrado	Repositório Institucional da universidade Federal de Pelotas
2016	Rodrigo Geraldo Mendes	Surdos bem-sucedidos em Matemática: relações entre seus valores culturais e suas identidades matemáticas Dissertação de Mestrado	Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina
2020	Adriana Borges de Paiva	Tecnologias Assistivas no Ensino de Matemática para Alunos Surdos na Educação Superior Dissertação de Mestrado	Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia
	Karianny Aparecida	Investigação do Ensino das	Revista de Educação

<sup>7</sup>A cronologia seguiu a ordem da pesquisa nos repositórios.

2022	Gerotto Del Mouro, Mara Fernanda Parisoto, Marcos Vinicius Oliveira de Assis	Ciências Exatas e da Matemática para Estudantes Surdos no Ensino Superior	Matemática e Tecnológica e Iberoamericana
------	---	---	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

### *Pesquisa no repositório SciELO*

Na base do repositório SciELO, pesquisamos (*estudantes surdos*) AND (*ensino superior*) foram encontrados 9 artigos; a partir de (*estudantes surdos*) AND (*ensino em matemática*) a pesquisa resultou em 2 artigos; com os descritores *surdos* AND *ensino* AND *matemática* encontramos 6 artigos, já com os descritores "*surdos*" AND "*ensino superior*" 17 artigos encontrados, ainda que não contivesse o termo “matemática”, nos interessamos em ler os resumos para verificar se havia algum estudo sobre os alunos surdos no ensino superior em cursos com conteúdo matemático.

Na leitura do resumo, nos deparamos com um trabalho, em especial, cuja produção de dados foram entrevistas com sete surdos universitários, *Trajetória escolar do surdo no ensino superior: condições e possibilidades* (CRUZ; DIAS, 2009). Ainda que não mencionadas as áreas dos cursos, selecionamos para a leitura, pois mencionava que, dos sete surdos participantes, dois concluíram o curso de Ciência da Computação. Percebemos assim que o artigo decorre de uma pesquisa de mestrado já citada nesta tese, *Consolidação de uma trajetória escolar: o olhar do surdo universitário sobre o Ensino Superior* (CRUZ, 2007).

### *Pesquisa no repositório do Google Acadêmico*

Para os descritores "*educação de surdos*" "*ensino superior*" "*licenciatura matemática*" obtivemos 34 produções; já para *Deaf* AND "*mathematics teaching and learning* AND "*higher education*, foram 61 produções encontradas, totalizando 95 trabalhos. De início, realizamos a leitura dos títulos e descartamos os que se referiam à Educação Básica; no caso do Ensino Superior, os cursos de outras áreas também foram excluídos. Restaram assim sete produções. No segundo momento, os textos foram avaliados pela leitura dos resumos, contudo nenhum deles atendeu ao objetivo.

*Pesquisa no repositório BDTD*

Iniciamos as buscas com "*educação de surdos*" "*ensino superior*" "*matemática*" e encontramos três trabalhos; somente dois atenderam ao critério de inclusão: *A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe* (FERNANDES, 2014) e *O que dizem os tradutores intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior* (PORTO, 2019). Já com os descritores *surdos* "*ensino superior*" "*matemática*", encontramos seis produções com intersecção dos dois trabalhos acima. Contudo, essas publicações já constavam como selecionadas para a nossa fundamentação teórica. Por fim, utilizamos *surdos AND ensino superior AND licenciatura em matemática*, que resultou em sete produções das quais Porto (2019) e *Surdos bem-sucedidos em Matemática: relações entre seus valores culturais e suas identidades matemáticas* (MENDES, 2016) estavam de acordo com os critérios.

A investigação de Mendes (2016) discorre sobre as identidades matemáticas de pessoas surdas que concluíram ou que estão cursando o Ensino Superior em Licenciatura em Matemática. O autor, surdo, tem como construto para a investigação a própria identidade surda e matemática, bem como valores culturais. Até os 14 anos de idade, seu "eu" surdo se via no caminho da medicalização até que em um seminário, levado pela mãe, conheceu outros surdos: "Esse momento influenciou-me a aprender a língua e representou também um ponto significativo na construção da minha identidade surda e na minha inserção na cultura surda" (MENDES, 2016, p.19).

Com formação em Letras-Libras e Tecnologia em Processamento de Dados, afirma que, embora não tenha formação específica em Matemática, tem um arquivo mental referente aos conteúdos matemáticos que o favoreceu a participar de um projeto cujo foco foi a construção de vídeos de aula de Matemática em Libras em parceria com um professor de matemática, sendo um caminho para ingressar no mestrado em Educação Matemática Inclusiva orientado pela Dra. Lulu Healy, cujo objetivo foi investigar experiências de pessoas surdas com a Matemática sob o olhar dos próprios surdos. Enfatiza que, no campo da Educação Matemática, muitos pesquisadores veem a identidade como um fator fundamental na participação e/ou marginalização de diferentes grupos de aprendizagem. Para Martin (2012),

Identidade matemática refere-se às disposições e crenças mais profundas que os indivíduos desenvolvem sobre a sua habilidade em participar e executar efetivamente nos contextos matemáticos e em utilizar a matemática para modificar as suas condições de vida. É uma identidade negociada que engloba o autoconhecimento de

uma pessoa e como os outros a percebem no contexto de fazer matemática<sup>8</sup> (MARTIN, 2012, p. 57-58. Tradução nossa).

Mendes (2016) pontua as identidades surdas e seus aspectos; segundo ele, estão relacionados à aproximação da matemática e da cultura surda envolvidas no desempenho escolar e universitário. Entre os fatores importantes relacionados às identidades matemáticas, estão a afinidade com a matemática, apoio de colegas surdos e ouvintes e familiares, entre outros.

O trabalho identificou as relações entre as identidades e os aspectos da cultura surda, considerando que “[...] os surdos sempre buscam novas formas de se comunicar, e aos poucos, quando tornam-se usuários de LSB, sentem-se mais ativos, valorizados e participativos nas relações sociais com seus pares.” (MENDES, 2016, p. 24). Sete participantes surdos forneceram dados por meio de entrevistas semiestruturadas e respostas a um questionário inicial, que compuseram as narrativas. A análise foi organizada em torno de três temas: relações com a Matemática; dificuldades com a Matemática e como elas são superadas; e a Matemática em língua de sinais. Nos resultados, seis categorias fundamentais foram elencadas e estão presentes nas identidades matemáticas relacionadas a processos matemáticos positivos e satisfatórios: *fazer Matemática, status da Matemática, motivação e persistência, cultura surda, linguagem e língua, contato social*. Os estudantes surdos apontaram uma afinidade matemática desde a infância; relataram também que tiveram bons desempenhos em Matemática na etapa escolar, com mínimas dificuldades, que também podem ocorrer em pessoas ouvintes. A razão do sucesso obtido em suas experiências matemáticas, de acordo com Mendes (2016), foi o uso de artefatos visuais e lúdicos que beneficiaram o acesso ao conhecimento matemático.

[...] resultados mostram claramente a co-construção de identidades matemáticas e surdas, assim podemos destacar a cultura surda como um elemento íntegro das identidades matemáticas dos nossos participantes, e seus esforços para ter acesso a procedimentos metodológicos e didáticos explicitamente estruturados para objetivar resultados mais satisfatórios nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática (MENDES, 2016. p. 114).

Os resultados analisados por Mendes (2016) indicaram que os estudantes surdos adotaram uma posição pró-ativa diante as dificuldades; não se deixaram levar por circunstâncias que poderiam ser obstáculos à aprendizagem matemática e à conclusão da graduação. A

---

<sup>8</sup>Mathematics identity refers to the dispositions and deeply held beliefs that individuals develop about their ability to participate and perform effectively in mathematical contexts and to use mathematics to change the conditions of their lives. It is a negotiated identity that encompasses a person’s self-understandings and how others see them in the context of doing mathematics. (MARTIN, p. 57-58, 2012).

colaboração de colegas surdos (e/ou ouvintes em geral) também foi destacada assim como o apoio de familiares, especialmente à própria persistência para construir significados matemáticos apesar da ausência de interlocutores fluentes em Libras e das dificuldades com a didática de alguns professores; mantiveram uma relação de autonomia, segurança e resistência para a conquista do diploma.

### *Pesquisa no repositório CAPES*

Neste repositório, as buscas de início foram de acesso livre, ou seja, uma modalidade independente de vinculação institucional. Para isso utilizamos os descritores *surdos AND ensino superior AND matematica*, sem aspas, sendo encontrados 13 resultados. Depois de aplicarmos os critérios de exclusão, restaram três: Porto (2019) e outros dois, contudo após a leitura, somente Paiva (2020), *Tecnologias Assistivas no Ensino de Matemática para Alunos Surdos na Educação Superior*, permaneceu. Já com o uso das aspas "*surdos*" AND "*ensino superior*" AND "*matematica*", quatro trabalhos foram encontrados, dois foram excluídos, pois não atenderam ao critério de inclusão; restaram outros dois, e após a leitura dos resumos, somente Porto (2019) atendeu ao critério, no entanto o seu trabalho já havia sido selecionado para esta tese antes mesmo da busca de revisão de literatura. Aplicamos também *surdos AND ensino superior AND licenciatura em matemática*, que resultou em quatro produções que não atenderam aos critérios de inclusão.

Outra forma de busca foi acessar à Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Por meio de login e senha institucionais, acessamos, de forma remota, o conteúdo assinado do Portal de Periódicos. No primeiro momento usamos *surdos AND ensino superior AND licenciatura em matemática*, que resultou no trabalho, *Investigação do Ensino das Ciências Exatas e da Matemática para Estudantes Surdos no Ensino Superior* (MOURO; PARISOTO; ASSIS, 2022). Já no segundo foi usado "*surdos*" AND "*ensino superior*" AND "*matematica*"; obtivemos seis trabalhos como resultado, mas ao ler os títulos e resumos foram excluídos por não se enquadrarem no nosso objetivo.

O artigo de Mouro, Parisoto e Assis (2022), de cunho bibliográfico, investigou o ingresso do surdo na área das ciências exatas e da matemática no Ensino Superior nas licenciaturas, no recorte temporal de outubro de 2020 a maio de 2021. As buscas foram realizadas nas plataformas Periódicos Capes e Scielo, e os termos adotados foram Libras, Matemática, Surdo, Física, Ensino Superior, Química, Ensino de Exatas, Intérprete de Libras.

Os autores concluíram que há uma lacuna na pesquisa em relação ao estudante surdo nas graduações das ciências exatas, de forma que não encontraram estudos específicos que abordassem esse tema. Embora existam leis que amparem as pessoas com deficiência, as dificuldades encontradas pelos acadêmicos surdos na sala de aula demonstram que os docentes e o sistema educacional não estão preparados para atuar com esse público-alvo.

Os 20 estudos selecionados apresentaram estudos específicos de cada área. De acordo com os títulos e respectivos resumos, as investigações se relacionam as estratégias e/ou recursos, como o uso de tecnologias, contribuições do letramento, estratégias pedagógicas, jogos digitais, modelos didáticos, empréstimos linguísticos para sinais, entre outros. Contudo, a proposta do artigo compreendeu a questão global quanto à educação do surdo no ensino superior nas ciências exatas. Não houve estudos específicos e abrangentes que abordassem o ingresso do surdo no Ensino Superior na área das ciências exatas e da matemática.

A questão do ensino de Matemática no Ensino Superior na pesquisa de Paiva (2020) – *“Quais são as Tecnologias Assistivas mais apropriadas no ensino de Matemática para alunos surdos na Educação Superior?”* –, convergiu com a nossa investigação. Paiva (2020) analisou e comparou quatro aplicativos (Rybená, Dicionário Libras, Hand Talk, Vlibras) para avaliar a possibilidade de utilização dos alunos surdos no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Superior.

- a) Dicionário Libras: correlaciona língua escrita com sinais e só é possível pesquisar as palavras do dicionário não havendo possibilidade de buscar palavras aleatórias, caso a pessoa não conheça determinada palavra. Mas tem um recurso interessante de permitir que uma pessoa possa fazer pesquisa de alguma palavra a partir dos sinais.
- b) Rybená: foi criada para facilitar a comunicação das pessoas surdas via celular, por meio de personagem 3D que faz as traduções simultâneas de textos de até 50 caracteres.
- c) Hand Talk: transforma textos e imagens (fotos) em sinais, traduz até 140 caracteres. Possui dicionário acoplado, das áreas de Português, Matemática, História, Geografia, Ciências, Letras e Números, Brinquedos e Animais, com palavras de A a Z. O personagem Hugo, avatar em 3D faz as traduções e ensina sinais novos e é possível salvar offline as traduções desejadas.
- d) Vlibras: é um tradutor automático de conteúdos digitais de Português para Libras e possui avatar 3D. Permite uma participação colaborativa para criação de novos sinais, correção de sinais ou ajustes necessários. Não foi possível identificar a quantidade de caracteres limites para fazer a tradução e, portanto, neste quesito de quantidade de caracteres, foi o melhor aplicativo, uma vez que todos os textos inseridos independentemente do tamanho foram traduzidos (PAIVA, 2020, p. 148).

Dos resultados trazidos pela autora, foi possível perceber que cada *app* possui características próprias e poderão ser utilizados de acordo com o planejamento do professor. Um ponto negativo foi a identificação de que as traduções nem sempre correspondem ao real significado, pois o banco de dados é reduzido e algumas palavras, em vez de serem traduzidas,

são soletradas. Pela dificuldade de tradução da língua oral para uma língua visoespacial, o professor usará apenas como suporte para desenvolver diversas atividades, que devem ser acompanhadas para que as dificuldades e as incorreções geradas, a partir de traduções descontextualizadas, diminuam (PAIVA, 2020).

*Pesquisa no repositório Education Resources Information Center (ERIC)*

Iniciamos com os descritores "*deaf students*" "*higher education*" *mathematics undergraduate*, dois trabalhos encontrados, no entanto não atenderam nosso objetivo. Já com o uso dos operadores "*deaf*" "*higher education*" *mathematics degree* encontramos um artigo que não atendeu nosso objetivo, assim o excluímos.

*Pesquisa no repositório do Scopus*

Nesta plataforma, realizamos uma pesquisa avançada pelos seguintes operadores "*deaf students*" "*higher education*" *mathematics undergraduate* com apenas um resultado; já com "*deaf*" "*higher education*" *mathematics degree*, obtivemos dois resultados, entretanto os trabalhos foram excluídos uma vez que não atendeu aos objetivos.

### **1.5.2 Comentários**

A formação do surdo no Ensino Superior na licenciatura em matemática foi o principal interesse para realizar a pesquisa de revisão de literatura. Conhecer de que forma a temática vem sendo discutida por pesquisadores interessados no assunto em estudos recentes, uma vez que a Lei de Cotas (BRASIL, 2012, 2016), entre outras, fornece o acesso, tem proporcionado que mais estudantes cursem universidades. Dessa forma, estudantes surdos têm conquistado o direito de realizar uma formação profissional em áreas como o ensino de matemática.

A formação do professor de matemática surdo passa por uma série de fatores. Um deles envolve a barreira linguística, por se tratar da condução de duas línguas diferentes, mediada por um terceiro ator na relação surdo/professor, que é o intérprete de Libras, considerando-se um contexto ideal em respeito à legislação, que garante a presença desse profissional em sala de aula (BRASIL, 2005). Um outro fator são as estratégias adotadas pelos docentes, que viabilizam

a aprendizagem dos surdos e também dos ouvintes. Caminhando mais profundamente, o posicionamento da universidade, por meio de políticas institucionalizadas, não pensando em ações pontuais configuradas por meio das práticas pedagógicas de alguns professores ou por algum departamento ou até mesmo pela área que media a acessibilidade, mas por uma ação mais ampla defendida por MOURO; PARISOTO; ASSIS, 2022 que se tenha um olhar sobre o ensino das exatas para os surdos que assim entendemos como um conjunto de ações que ampara o estudante sem haver lacunas que possam prejudicá-lo em sala de aula na aquisição dos conteúdos matemáticos.

Sobre a formação do professor de matemática surdo, nos deparamos com pontos que carecem de atenção, como a trajetória da escolarização e o envolvimento primário; ambos favoreceram a aquisição linguística. Os hiatos e dificuldades no ensino de Matemática na Educação Básica conforme demonstra a minha pesquisa de mestrado (SILVA, 2018) e as respectivas pesquisas de Borges e Nogueira (2016), Borges (2013) e Pinto (2018), a problemática perpassa por inúmeros fatores. Ao passar pelo Ensino Superior, os surdos podem apresentar uma trajetória marcada por ausências de estímulo familiar, pois os passos iniciais para o desenvolvimento infantil, quando a criança surda ainda não frequenta instituições de ensino, a socialização primária denominada por Berger e Luckmann (2014), são pontes estimuladoras do desenvolvimento da língua e que contribuem com a aprendizagem; se acontecer de forma tardia, pode comprometer os primeiros passos na escola.

No decorrer da escolarização, o estudante sofre com as barreiras comunicacionais principalmente pela falta de intérprete, por estar dentro de um ambiente planejado para ouvintes e, por ainda, não ter um corpo docente bilíngue. Nessas condições, conclui o Ensino Médio e ingressa no Ensino Superior, e encontra ali os mesmos obstáculos.

Muitas vezes comentamos, em reuniões ou em congressos, o baixo nível de conhecimentos matemáticos com que os estudantes estão chegando à universidade. No entanto, mesmo que tentemos empurrar a responsabilidade para os níveis de ensino anteriores [com risco de chegarmos a ‘culpar’ a pré escola pelos problemas!], sabemos que são esses os estudantes que temos e nossa responsabilidade – e nosso desafio – é levá-los a desenvolver as habilidades necessárias para compensar as dificuldades que apresentam, ao mesmo tempo em que procuramos despertar neles a vontade de descobrir as respostas às suas dúvidas (CURY, 2004, p. 123-124).

O surdo que ingressou no Ensino Superior resistiu às barreiras impostas na escolarização. Para permanecer e concluir um curso no nível superior, “É um sujeito que ao longo de sua escolaridade construiu e apropriou-se de saberes que foram construídos historicamente possibilitando desta forma avanços em sua escolaridade.” (ANSAY, 2010, p. 126). Isso é interpretado como um crescimento para enfrentar as demandas de um curso de

graduação, que necessita de aparatos (BRASIL, 2015) que conduzam o aluno no espaço acadêmico, com respeito à acessibilidade. A adoção de tecnologias assistiva, muitas vezes desconhecidas do professor, poderiam contribuir com os aprendizes por meio de recursos tecnológicos, como apontado por Paiva (2020). Uma vez no nível superior, vale buscar o entendimento das experiências vivenciadas pelos alunos surdos a fim de que se perceba a origem cultural e a sua afinidade/apreço com a matemática e os elementos contribuidores para a escolarização (MENDES, 2016).

O levantamento realizado mostrou um cenário ainda incipiente no que diz respeito aos surdos em formação na área matemática. Os estudos desvelaram discussões pontuais como tipo de recurso, estratégias, uso de tecnologias, entre outros, entretanto, esperávamos encontrar mais artigos que discutissem a permanência desse público na universidade, que ações têm sido adotadas pelas instituições de Ensino Superior que colaborem com a aprendizagem e a conclusão do curso.

No capítulo a seguir, discutiremos o amparo legal quanto ao ingresso dos alunos, da mediação e das estratégias que corroboram com a acessibilidade, de acordo com as pesquisas que versam sobre as disciplinas de Matemática.

## 2 ACESSO, PERMANÊNCIA, ENSINO E APRENDIZAGEM

*“Eu chamo de bravo aquele que ultrapassou seus desejos, e não aquele que venceu seus inimigos; pois a mais dura das vitórias é a vitória sobre si mesmo.” (Aristóteles)*

Neste capítulo, trataremos do acesso e da permanência dos surdos no Ensino Superior quanto às questões legais, os direitos sancionados, do ingresso ao prosseguimento. Apresentaremos também uma seção diretamente conectada com o nosso estudo, isto é, a *Matemática no Ensino Superior*; voltaremos o nosso olhar em profundidade para as questões pertinentes à presença do estudante e ao posicionamento do corpo social acadêmico, isto é, professores, coordenadores, estudantes, funcionários técnicos e administrativos.

A questão do direito da pessoa com deficiência foi discutida em alguns documentos nacionais (BRASIL, 2008) e internacionais em diferentes cenários/espacos no âmbito educacional, da Educação Básica ao Ensino Superior. No que se refere à Educação Especial, a legislação da educação brasileira segue a tendência internacional, uma vez que se organiza para uma educação inclusiva em conformidade com documentos internacionais, como a Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009) e a Declaração de Salamanca sobre Políticas, Princípios e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais (UNESCO, 1994).

A seguir, trataremos das políticas legais que asseguram, às pessoas surdas, o direito ao acesso ao Ensino Superior.

### 2.1 O ACESSO AO NÍVEL SUPERIOR: AS BASES LEGAIS

Pelo reconhecimento das diferenças e igualdade de direitos promulgado pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), a militância da comunidade surda segue em prol de uma educação equânime. Nesta seção, demonstraremos ao leitor que a legislação atende ao pleito dos estudantes da Educação Especial, ao dar continuidade aos estudos e ingressar no Ensino Superior.

O acesso do surdo à educação vem sendo amparado pelas leis brasileiras, mais recentemente a Educação Superior. Segundo os pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (BRASIL, 1996), no art. 43, inciso II, esse nível de ensino traz como uma de

suas finalidades, “formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua “(BRASIL, 1996, não paginado).

Seja surdo ou ouvinte, almejar uma profissão passa pela perspectiva de futuro dos estudantes que ingressam na universidade. A partir da Lei de Cotas, Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012), houve uma possibilidade maior de estudantes em desigualdade social e racial ingressarem no Ensino Superior, o que provocou uma mudança no perfil das matrículas, perpetuada até então por pessoas de elevada ascensão social.

Em 2016, por meio da Lei nº 13.409 (BRASIL, 2016), o perfil do público-alvo da Educação Especial se alterou; pela reserva de vagas foram incluídas pessoas com deficiências nas instituições federais. Como já apresentado nesta pesquisa, numa visão socioantropológica da surdez, a pessoa surda é reconhecida como dotada de singularidades diferentes dos ouvintes; no entanto para concorrer aos direitos da política de cotas, para participar de algum processo seletivo, por exemplo, o surdo precisa declarar-se deficiente. O artigo 3º da Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012), que diz respeito à matrícula no Ensino Superior, passou a ter a seguinte redação:

Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BRASIL, 2012, não paginado).

Após a alteração da Lei de Cotas (BRASIL, 2012), as instituições de Ensino Superior foram contempladas com o aumento do número de matrículas de alunos público-alvo da Educação Especial nos cursos de graduação presenciais e a distância, o que incluiu os alunos surdos e deficientes auditivos conforme declarada a deficiência. Com base em uma busca nos dados do Censo da Educação Superior, entre os anos de 2013 a 2019 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020), questionamos o Inep se as informações correspondiam a todos os estudantes ou somente aos que se autodeclararam deficientes, uma vez que poderiam estar subrepresentados. Em resposta, o Inep enviou uma tabela com informações que também incluíam estudantes com surdocegueira.

Em resposta ao questionamento apresentado, informamos que os dados dos alunos, coletados pelo Censo da Educação Superior, são informados pelas Instituições de Ensino Superior, por meio de seus Recenseadores Institucionais, que preenchem os

formulários do Censo com os dados dos alunos, tendo como referência a documentação administrativa relativa ao vínculo do aluno com a instituição. É possível que a instituição não disponha da informação se o aluno possui deficiência ou não, e o sistema de preenchimento permite essa representação por meio da opção "não dispõe da informação". Dessa forma, é possível que alunos com deficiência não tenham essa característica informada ao Censo (INEP, 2023, não paginado).

**Tabela 2: 2013 2019 ES Ingressante Matrícula Tipo Deficiência Brasil**

		Ministério da Educação Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira					
Educação Superior Ingressantes e matrículas de alunos deficientes auditivos, surdos e surdocegos nos cursos de graduação presencial e à distância na rede federal - Brasil Censos - 2013 a 2019							
Ano	Rede de Ensino	Ingressantes e matrículas por tipo de deficiência					
		Auditiva		Surdez		Surdocegueira	
		Ingressantes	Matrículas	Ingressantes	Matrículas	Ingressantes	Matrículas
no ano censo	tp categoria administrativa	ing_def_auditiva	mat def auditivo	ing_surdez	mat def surdez	ing surdocegueira	mat def surdocegueira
2013	Federal	319	1186	114	336	12	48
2014	Federal	300	1160	146	355	8	44
2015	Federal	314	1395	92	368	7	40
2016	Federal	370	1543	131	483	12	42
2017	Federal	382	1518	171	555	10	37
2018	Federal	638	1737	232	585	33	59
2019	Federal	559	1929	305	902	33	44

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2020)

Notas:

- 1- O mesmo aluno pode ter mais de um tipo de deficiência. Ele será computado em todos os casos.
- 2- Considerou-se o local de oferta dos cursos.

A escolha pelo recorte do período se deu em função da observação de três anos antes da promulgação da Lei nº 13.409 (BRASIL, 2016) e três anos depois. A tabela 2 demonstra os dados relacionados ao número de estudantes ingressantes; observamos um aumento expressivo do número de matrículas de alunos surdos/deficientes auditivos nas IES, conforme o Inep. O ingresso de alunos com deficiência auditiva supera o número de estudantes surdos; há também

um crescimento do número de ingressantes nos três anos após a promulgação da Lei nº 13.409 (BRASIL, 2016). Também identificamos três tipos de deficiência: auditiva, surdez e surdocegueira. Conforme a resposta recebida do INEP, as informações sobre as deficiências dos estudantes são fornecidas pelas instituições de Ensino Superior quando preenchidas no formulário do Censo, tendo como base a documentação de matrícula dos alunos. Assim sendo, as categorias por tipo de deficiência dependem de como o estudante se reconhece como público-alvo da Educação Especial.

Uma vez matriculado, inicia-se uma outra etapa: permanecer na universidade. A chegada desses alunos provoca uma mudança no perfil dos estudantes; no entanto, outros elementos também estão associados à permanência, como a presença do profissional intérprete, por exemplo, uma vez que a maioria das aulas são ministradas em Língua Portuguesa. Estratégias adotadas pelos docentes para conduzir as aulas para o público surdo e ouvinte, ações acolhedoras que amenizem o estranhamento da transição do Ensino Médio para o Ensino Superior são alguns pontos que (acreditamos) compõe o processo de permanência.

Para materializar a acessibilidade, as atuações difundidas pela comunidade acadêmica permeiam a significância sobre o que é a surdez; existem lacunas que correspondem a informações sobre as particularidades da pessoa surda. Ainda não se consolidou a interlocução entre os pertencentes dos espaços sociais diante das diferenças. Em razão dessa realidade, reportamos o nosso olhar para o papel da IES: para a acessibilidade do surdo com relação à informação necessária para o seu progresso acadêmico, pois

as instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior (BRASIL, 2005, não paginado).

Destacamos alguns pontos que não se restringem somente ao acesso. Outras demandas também passam pela responsabilidade da universidade, como garantir assistência aos estudantes, qualificar melhor os professores, além de adequada Tecnologia Assistiva (TA)<sup>9</sup>; para isso, as políticas públicas inclusivas tornam-se imprescindíveis. Ainda nos deparamos com barreiras atitudinais, como apontado por Porto (2019), quando o professor não promove a

---

<sup>9</sup>Art. 3º: III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; (BRASIL, 2015)

interação do aluno surdo com o aluno ouvinte. Em uma das aulas com dinâmica de trabalho em grupos, o professor do estudo de Porto (2019) sugeriu que o intérprete formasse dupla com o estudante surdo. Sob a ótica de que ser do mundo ouvinte é ser “perfeito”, a convivência com as diferenças ainda é um processo em desenvolvimento, um desafio diário principalmente para o estudante surdo. Nossa sociedade é arraigada a modelos e a surdez carrega um estigma que diverge do esperado. O posicionamento do intérprete da pesquisa de Porto (2019), que recusou a proposição do professor em sala de aula, oferece a oportunidade de rever a prática educativa, ainda que o docente não conheça as especificidades da surdez, da língua de sinais e da cultura surda.

Essas atitudes remetem à necessidade de proporcionar à comunidade acadêmica conhecimentos acerca da surdez e das necessidades do estudante surdo. A chegada de uma pessoa com características destoantes de um padrão preestabelecido chama a atenção, causa espanto e olhares de reprovação (por vezes). É sob esse cenário que o estudante surdo universitário se vê às voltas com pessoas que, de alguma forma, irão contribuir para delinear o seu percurso acadêmico; dentre eles, está a figura do docente universitário, que detém uma autonomia em sala de aula somada a uma história acadêmica, contudo tem a sua experiência diretamente ligada aos alunos ouvintes.

*Como perceber se o professor tem um olhar sensível às peculiaridades dos surdos? Considerando-se que o espaço de formação inicial, cuja diversidade se perpetua, que ações poderiam ser identificadas?* Há uma multiplicidade de aspectos que envolvem as IES e as práticas docentes. Nos motiva discutir uma Educação Inclusiva que atenda a todos (de fato), sem que ninguém passe despercebido pelo corpo docente universitário. É o que prevê a Lei Brasileira de Inclusão – LBI (Brasil, 2015) com medidas para o acesso e a permanência de alunos no Ensino Superior.

Nos processos seletivos para ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação profissional e tecnológica, públicas e privadas, devem ser adotadas as seguintes medidas:

I - atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços;

II - disponibilização de formulário de inscrição de exames com campos específicos para que o candidato com deficiência informe os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para sua participação;

III - disponibilização de provas em formatos acessíveis para atendimento às necessidades específicas do candidato com deficiência;

IV - disponibilização de recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva adequados, previamente solicitados e escolhidos pelo candidato com deficiência;

V - dilatação de tempo, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade;

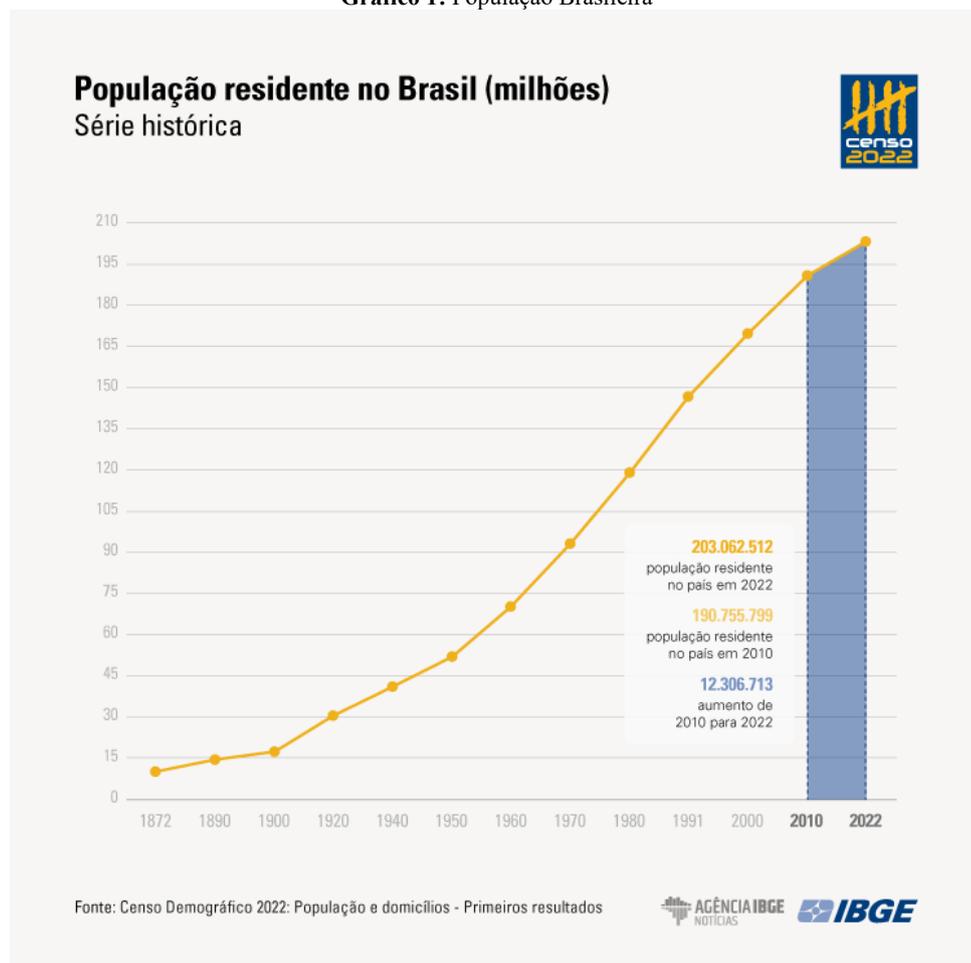
VI - adoção de critérios de avaliação das provas escritas, discursivas ou de redação que considerem a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no domínio da modalidade escrita da língua portuguesa;

VII - tradução completa do edital e de suas retificações em Libras. (Brasil, 2015, não paginado)

A Lei demonstra preocupação com as barreiras que surgem em torno da comunicação. As medidas da LBI (BRASIL, 2015) trazem a utilização da Libras, o cuidado com a diferença entre as estruturas da Língua Portuguesa e da Libras no que diz respeito às avaliações escritas, bem como a tradução em Libras, conduzida por uma pessoa qualificada na área, um intérprete, ou seja, o profissional que mantém uma função essencial na relação direta entre o surdo e o ouvinte não usuário da língua de sinais.

Também buscamos junto ao IBGE informações sobre o quantitativo de brasileiros surdos comparada a população brasileira - gráfico 1. Em resposta à solicitação, “o Censo de 2022 ainda não possui os dados da amostra para o grupo desejado.”

Gráfico 1: População Brasileira



<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37237-de-2010-a-2022-populacao-brasileira-cresce-6-5-e-chega-a-203-1-milhoes>. Acesso em 15 de jan. 2024.

A seguir, delinearemos os diversos pontos que contribuem para o acesso à informação com vistas à permanência do aluno surdo no meio acadêmico.

## 2.2 O ACESSO À GRADUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO PESQUISADA

Para ingressar na universidade, instituição na qual os estudantes desta pesquisa estudavam, os candidatos deveriam, obrigatoriamente, inscrever-se no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e, posteriormente, participar do Concurso de Acesso aos Cursos de Graduação da universidade, de acordo com as normas estabelecidas em Editais Complementares. Do total das vagas em cada curso por período, um mínimo de 50% é ocupadas na modalidade Ação Afirmativa, de acordo com a Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012), a Lei nº 13.409 (BRASIL, 2016), o Decreto nº 7.824 (BRASIL, 2012), o Decreto nº 9.034 (BRASIL, 2017), a Portaria Normativa MEC nº 18 (BRASIL, 2012) e a Portaria Normativa MEC nº 9 (BRASIL, 2017). O candidato que opta por concorrer na modalidade Ação Afirmativa, NÃO poderá, em qualquer hipótese, concorrer às vagas ofertadas na ampla concorrência. Os candidatos que se declararem com deficiência deverão comparecer, oportunamente, munidos de laudo médico atualizado e eventuais exames complementares para comprovação. Já os estudantes que optarem pelo sistema de cotas deverão atender à Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012), também conhecida como Lei de Cotas:

Art. 1º As instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% [cinquenta por cento] de suas vagas para estudantes *que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas* (BRASIL, 2012, não paginado, grifo nosso).

Observamos que a Portaria Normativa MEC nº 18 (BRASIL, 2012) dispõe sobre a reserva de vagas e as respectivas modalidades. A universidade disponibiliza editais de acesso à graduação conforme a legislação, entretanto o que nos chamou a atenção foi o candidato com deficiência não ter estudado em escolas públicas durante o Ensino Médio e, portanto, não se enquadra nas modalidades de acesso pelas Ações Afirmativas. Segundo o documento, as modalidades se dividem em candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo, e candidatos com deficiência e renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário-

mínimo, e que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012); candidatos com deficiência que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012, candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012), todas essas modalidades só para os estudantes que cursaram o Ensino Médio integralmente em escola pública. Pelo edital, os estudantes com deficiência que não estudaram em escola pública não se enquadram nas características relacionadas acima.

### 2.3 AÇÕES INSTITUCIONALIZADAS PELA UNIVERSIDADE

A presença de estudantes surdos nas instituições de Ensino Superior requer ações que ultrapassem as matrículas; nesse sentido, é imprescindível uma visão holística da universidade, que deve proporcionar aos alunos condições para que concluam esta etapa.

Em 2005, foi lançado o Edital Incluir (BRASIL, 2005), programa que alinhavou a política de acessibilidade nas IFES e assegurou o direito da pessoa com deficiência à educação superior. O edital prevê uma política voltada para atender ao público com deficiência por meio do subsídio contínuo de recursos orçamentários. Em 2007, grupos voltados para a acessibilidade de pessoas com deficiência, da universidade pesquisada, se mobilizaram e constituíram um subsetor que envolveu a acessibilidade e a interdisciplinaridade; em 2010, foi incorporado um outro subsetor – que tratava da inclusão social, da acessibilidade e da relação com a comunidade –, formando-se um grupo de discussão permanente sobre acessibilidade, até chegar à instituição do Setor de Acessibilidade. Em 2016, foi instituída uma Portaria com a função de elaborar e implementar a Política de Acessibilidade da IES. Trata-se, portanto, de uma instância executiva, diretamente vinculada ao Gabinete do Reitor da instituição pesquisada. Segundo a referida Portaria<sup>10</sup>, os objetivos são organizar, sistematizar e estabelecer a execução de políticas de acessibilidade, entre outros.

Formada por um representante e um grupo de orientação e apoio, atua nos eixos Pedagógico, Planejamento, Acessibilidade Física e Comunicação, além de um Setor de atendimento e Projetos Educacionais para Pessoas Surdas e com Surdocegueira, cujos objetivos, entre outros, são: cuidar da organização de alocação e agendamento de Tradutores/Intérpretes de Libras e promover ações articuladas com as unidades de ensino que tornem possível o bom rendimento dos estudantes surdos.

---

<sup>10</sup>A fonte não foi citada para garantir o anonimato da universidade.

Desde março de 2022, o setor responsável pela acessibilidade e atendimentos presenciais (de segunda à sexta-feira) também atende virtualmente por meio de uma central. A iniciativa, que conta com a presença de um servidor da diretoria e um intérprete de Libras para o atendimento bilíngue (terças e quintas, das 14h às 16h), ainda oferece a opção de agendar o atendimento em outro horário, se for necessário. Além disso, o site do setor de acessibilidade também disponibiliza – pelo formulário do Google Forms –, um serviço para tradução ou interpretação de/para Libras. O benefício se refere a atividades/eventos na graduação, pós-graduação, ação de extensão, reuniões administrativas e/ou pedagógica.

Uma ação muito significativa, promovida pelo setor de acessibilidade, são os editais que contratam pessoas que sabem Libras, cuja função é auxiliar alunos surdos em suas atividades acadêmicas nos respectivos cursos de origem, como as atividades de transcrição de aulas gravadas e anotações referentes às aulas, mediação e a interlocução entre professor/coordenação e alunos surdos, tradução e interpretação de conteúdos centrais à compreensão das disciplinas, sem contar com as pesquisas de recursos de TA, novas estratégias para a melhoria da aprendizagem de alunos com deficiência, bibliografias e a preparação de trabalhos acadêmicos na área de acessibilidade e inclusão, com atividades que facilitem a aprendizagem.

Também promovido pelo setor de acessibilidade, uma outra ação foi uma parceria com os professores do Departamento de Letras, que selecionam bolsistas da Faculdades de Letras para o Curso de Português Escrito para universitários surdos. A justificativa é que os estudantes surdos apresentam demandas relacionadas ao uso do português escrito, uma vez que as atividades acadêmicas estão instituídas pela língua dominante, o que pode se tornar um dificultador. Os selecionados atuam como monitores para ensinar a língua portuguesa; o objetivo é contribuir para a acessibilidade dos conteúdos trabalhados nos cursos de graduação, com uma carga horária de 20 (vinte) horas semanais em aulas ou em atividades de preparação de material didático, sob orientação dos coordenadores do curso.

## 2.4 PERMANÊNCIA

Cursar a universidade não significa que o estudante surdo conseguirá concluir o curso escolhido; há a influência de diversos fatores na trajetória acadêmica que se mostram como obstáculos. Nesta seção, discutiremos sobre os aspectos relevantes que contribuem para a permanência dos estudantes surdos na universidade, em relação à legislação, ao direito a um intérprete na sala de aula e o conhecimento do docente quanto à aprendizagem matemática dos

sujeitos. Organizada em subseções, cada item possui um enfoque para a permanência do estudante surdo em sala de aula.

Iniciaremos com a descrição e análise das questões relativas aos intérpretes: a formação exigida para a sala de aula, o conhecimento sobre a terminologia matemática utilizada e o diálogo com o regente. Examinaremos também as práticas dos docentes com o público surdo, os materiais a serem implementados e as estratégias que contemplam a diferença linguística e a aprendizagem matemática. Sobre a ação pedagógica, refletiremos sobre as possibilidades estratégicas do professor quanto ao conteúdo a fim de alcançar surdos e ouvintes concomitantemente; por fim, discutiremos o papel da universidade em todo o processo educacional.

#### **2.4.1 O profissional intérprete**

A garantia do profissional intérprete decorre da luta da comunidade surda pelo direito à participar da sociedade.

[...] as instituições federais de ensino, de educação básica e superior, devem proporcionar aos alunos surdos os serviços de tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa em sala de aula e em outros espaços educacionais, bem como equipamentos e tecnologias que viabilizem o acesso à comunicação, à informação e à educação (BRASIL, 2005, não paginado).

Inicialmente, compreenderemos quem é o profissional responsável pelo papel de mediador entre o ouvinte que não usa a Libras e o estudante surdo. É relevante que o leitor saiba sobre o aporte legal que substancia a profissão do intérprete de Libras. No entanto, além das questões relacionadas ao direito do profissional intérprete, há também aquelas que dizem respeito ao que está sendo interpretado. Nossa pesquisa abrange o ambiente formador de um profissional na área de ciências exatas ou em cursos com conteúdo matemático, que envolve a linguagem matemática,

[...] cuja natureza é abstrata, dificultando a exemplificação ou a utilização de classificadores, e que retira da língua natural a denominação de seus objetos, atribuindo-lhes significados que sequer podem ser imaginados por um leigo e gerando, por vezes, interpretações equivocadas, por estarem sustentadas no significado coloquial da palavra utilizada (BORGES; NOGUEIRA, 2016, p. 481).

De acordo com o Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005), a formação do intérprete deve ocorrer com o Ensino Superior de Tradução e Interpretação e habilitação em Libras – Língua Portuguesa; se houver impossibilidade, há abertura para:

I - profissional ouvinte, de nível superior, com competência e fluência em Libras para realizar a interpretação das duas línguas, de maneira simultânea e consecutiva, e com aprovação em exame de proficiência, promovido pelo Ministério da Educação, para atuação em instituições de ensino médio e de educação superior (BRASIL, 2005, não paginado).

Entretanto, a abertura valeu até o ano de 2015, por ocasião da promulgação da LBI (BRASIL, 2015), quando o nível superior com habilitação, prioritariamente em Tradução e Interpretação em Libras, passou a ser requisito mínimo.

A Lei nº 14.704, de 25 de outubro de 2023, em seu artigo 4º, alterou a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, para dispor sobre o exercício profissional e as condições de trabalho do profissional tradutor, intérprete e guia-intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A nova redação para a ser a seguinte:

Art. 4º O exercício da profissão de tradutor, intérprete e guia-intérprete é privativo de:  
I – diplomado em curso de educação profissional técnica de nível médio em Tradução e Interpretação em Libras;

II – diplomado em curso superior de bacharelado em Tradução e Interpretação em Libras – Língua Portuguesa, em Letras com Habilitação em Tradução e Interpretação em Libras ou em Letras – Libras;

III – diplomado em outras áreas de conhecimento, desde que possua diploma de cursos de extensão, de formação continuada ou de especialização, com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, e que tenha sido aprovado em exame de proficiência em tradução e interpretação em Libras – Língua Portuguesa (BRASIL, 2023, não paginado).

A presença do profissional intérprete nas Instituições Federais de Ensino Superior configura um aliado ímpar para a comunicação do surdo. No ano de 2019, entretanto, foi publicado o Decreto nº 10.185 (BRASIL, 2019), que extinguiu cargos, como o de Tradutor/Intérprete de Libras, uma vez proibida a abertura de concurso público para as funções técnico-administrativas nas instituições federais de ensino. Obviamente, isso se refletiu no número de pessoas interessadas na profissão. Se por um lado houve o aumento no ingresso de estudantes surdos na universidade, de outro foi inviabilizada a presença de intérpretes no quadro efetivo. As universidades (e os alunos surdos) dependem de projetos ou contratos temporários para contar com o suporte desses profissionais no meio acadêmico.

O momento que antecede a aula é essencial para a aproximação do professor regente com o intérprete a fim de que o conteúdo seja compartilhado, além de servir de ensejo para preparar interpretações e possibilitar que o trabalho em sala de aula renda em benefício do aluno surdo, ou se houver dúvida em relação a algum termo no conteúdo, ou ainda sobre o material

que melhor atenda à turma; é indispensável um tempo para esclarecimentos. O Art. 6º da Lei nº 12.319 (BRASIL, 2010) elenca as atribuições e a regulamentação das funções do intérprete de Libras:

efetuar comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa;  
interpretar, em Língua Brasileira de Sinais – Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares;  
atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;  
atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas; e  
prestar seus serviços em depoimentos em juízo, em órgãos administrativos ou policiais (BRASIL, 2010, p. 2).

As incumbências dos profissionais intérpretes devem ser referenciadas pelo grau de importância; o senso comum afirma que a sala de aula é de autonomia do professor, e que não há abertura (por parte do docente) para compartilhar esse espaço com outros profissionais (PINTO, 2018). Porto (2019) ressalta que não se almeja que o intérprete tenha as mesmas funções que o professor em sala de aula, entretanto isso não impede que se incorpore o conhecimento sobre aspectos específicos da educação dos surdos:

Cabe ressaltar que não estou afirmando que o TILS deva assumir a responsabilidade pedagógica, pertinente ao professor, mas que a Educação Matemática, enquanto área de reflexão sobre o ensino de Matemática, poderia se beneficiar caso possibilitasse que suas experiências fossem incluídas nas discussões, uma vez que este profissional inevitavelmente participa na Educação Matemática para surdos, em contextos inclusivos (PORTO, 2019, p. 39).

Essas considerações são fundamentais; nem sempre o docente quer compartilhar o seu espaço. Os intérpretes participantes da pesquisa de Pinto (2018) apontam que o professor não se sente à vontade em dividir o espaço da sala de aula com outro profissional, uma vez que se “sentem observados e avaliados”. Para o regente, a presença do intérprete tira a espontaneidade, provoca um certo estranhamento e atrapalha o andamento da aula. É cultural que a sala de aula seja regida somente por um profissional: o docente. Ao considerar esses aspectos, e com o advento da inclusão, pontuamos a relevância de orientar a instituição, principalmente o professor, sobre o quanto é essencial ter um intérprete na sala de aula. Sua atuação estaria nos moldes de uma aproximação, a fim de discutir possíveis estratégias e possibilitar um leque de novos aprendizados para os alunos surdos; os envolvidos se beneficiariam com uma formação continuada, tanto para o professor quanto para o próprio intérprete, sem contar com a

necessidade de prover os estudantes de graduação com uma formação inicial, tendo como enfoque a cultura inclusiva, pois “[...] os licenciandos ouvintes terão que atuar, provavelmente, com seus futuros alunos alguns também surdos, e o contato com surdos ainda na licenciatura contribui nessa formação” (BORGES; NOGUEIRA, 2016, p.128).

Enquanto não encontramos uma abertura para a prática do trabalho do intérprete em parceria com o professor em sala, estudos demonstram que o surdo recorre a esse profissional para discutir as dúvidas (PORTO, 2019), uma vez que o intérprete tem uma maior proximidade com o surdo. Evitar que os papéis dos dois profissionais em sala de aula se confundam passa pelo conhecimento do professor e do intérprete das respectivas funções em sala de aula. Esse fato foi ilustrado por Porto (2019), quando um dos intérpretes entrevistados na pesquisa se recusou a fazer dupla com o estudante; com essa atitude o profissional passa a mensagem da importância do surdo interagir com os ouvintes na classe, participar das mesmas tarefas, enquanto ele (intérprete) mediará a interação.

Em relação à atribuição do intérprete educacional, Borges (2013), Pinto (2018) e Porto (2019) mencionam que ainda há, na prática educacional, uma indefinição no campo de atuação. É um profissional que, por vezes, desempenha várias funções, como indicar páginas do livro e fazer anotações para o aluno (PINTO, 2018), além de preocupar-se com o desempenho do estudante, assumindo o papel de professor particular, um mediador da aprendizagem. Nesse cenário, as relações de ensino e aprendizagem ainda destoam do que se considera como apropriada para a ação docente; o aluno surdo pode se tornar uma figura apagada na sala de aula (PINTO, 2018). Pinto (2018) relata que, ao gravar uma das aulas de Matemática para a sua pesquisa, o professor interessou-se em saber como dizer boa-noite em Libras, deixando nítido que nenhum cumprimento teria sido destinado ao aluno surdo até então, embora o período letivo já estivesse com o intérprete em sala desde o início daquele ano.

A atuação do docente no estudo de Pinto (2018) demonstra, antes de tudo, uma atitude de descaso ao desconsiderar a presença do estudante surdo. Conforme relatado, percebemos que o estudante não recebia a devida atenção do professor, no sentido de acompanhar a sua aprendizagem; essa relação era mantida pelo intérprete, indo além da respectiva função de interpretar para a Libras. Em geral, o cenário de uma sala de aula é idealizado para os ouvintes, cuja interação entre alunos e o professor de Matemática não é mediada por um outro profissional. Borges (2013) relata situações em que o professor, ao esclarecer dúvidas dos estudantes ouvintes, não envolveu o surdo no diálogo. Segundo o autor (BORGES, 2013), essa percepção reforça a necessidade de mudar urgentemente e convidar os surdos a participarem dos debates. O entrosamento entre intérprete e o docente na sala de aula pode auxiliar este

último a rever concepções errôneas sobre o que é suficiente para tornar o conteúdo acessível ao aluno surdo, como adotar estratégias de falar de frente para o estudante surdo, por exemplo, no entanto, não é algo que satisfaça o aluno que não lê labialmente.

Um exemplo de exclusão sutil, por parte do professor, é oferecer “folhinhas” prontas de anos anteriores por acreditar que será mais fácil para o estudante surdo, ou seja, “alguma atividade está sendo feita”. Algo semelhante foi externado por uma professora participante da minha pesquisa (SILVA, 2018). A princípio, a professora acreditou que bastaria oferecer uma folha com atividades retiradas da internet que a aluna ficaria satisfeita, entretanto, para a surpresa da docente, a reação da aluna foi rasgar a atividade e fazer um sinal (em Libras), que significava ser “igual” (conforme a docente descobriu mais tarde); a aluna desejava ter as mesmas atividades que os demais alunos da sua classe. Para a docente, tal atitude permitiria que a estudante participasse da aula, no entanto a própria aluna sentiu-se excluída. Promover uma aula na perspectiva inclusiva vai além de distribuir material, envolve conhecimento sobre os aspectos relacionados às necessidades do aluno, de modo a criar um ambiente colaborativo.

Percebemos que reações como a da estudante incitam, no professor, uma autorreflexão da própria prática. A tríade professor-surdo-intérprete ganha em aprendizagem quando há um trabalho colaborativo entre os profissionais; a proximidade do intérprete com o estudante surdo na utilização de Libras, fornece ao professor informações que contribuem para a elaboração das suas aulas. No âmbito da educação inclusiva, há a necessidade de se discutir e promover ações que envolvam os governantes, por meio das secretarias de educação, de modo que as práticas de exclusão sejam definitivamente abolidas, e que a profissão do intérprete de Libras – e a sua função na sala de aula –, não se confunda com o ensino (propriamente dito) dos estudantes.

Uma estratégia bem-sucedida é informar ao professor sobre a presença de um estudante surdo na sala de aula e ter a colaboração de um intérprete para mediar a língua de sinais, num trabalho colaborativo entre profissionais. Ganha o estudante surdo e o próprio docente, que poderá ser alertado pelo intérprete sobre a diferenciação linguística da Libras ao adotar, como recurso didático, um vídeo legendado, por exemplo, uma vez que nem todos os estudantes surdos têm facilidade para ler.

De modo geral, oportunizar o diálogo é um bom caminho para contribuir, efetivamente, para que o estudante surdo permaneça no Ensino Superior. Na entrevista de Porto (2019), uma intérprete afirmou ter orientado um professor a disponibilizar, no canto do quadro, as fórmulas matemáticas utilizadas em aula para facilitar a dinâmica e ganhar tempo. Alegou a intérprete

que por desconhecer várias delas precisaria usar a datilologia;<sup>11</sup> explicou que até terminar de fazer a datilologia para a “Fórmula de Bhaskara”, por exemplo, o professor já teria finalizado os cálculos com a fórmula, gerando um descompasso no ensino do aluno surdo em relação ao restante da turma. Esse é um ponto delicado que discutiremos a seguir: a linguagem matemática e suas interpretações, e como o surdo recebe informações pertinentes ao aprendizado.

Os resultados dos trabalhos de Borges (2013), Pinto (2018) e Porto (2019) são possibilidades de refletir sobre como os termos matemáticos alcançam o aluno em um contexto de mediação. Na linguagem matemática não há um glossário único a ser utilizado pelos surdos; em sala de aula muitas vezes o estudante surdo combina com o intérprete o sinal que irá utilizar para algum termo específico. A escolarização e a formação acadêmica passam pelo elo que media a relação entre o estudante surdo e o professor: o profissional intérprete. Porto (2019) reflete sobre essa influência e chama a atenção para a fala de um dos seus entrevistados: “eu não tenho propriedade”, referindo-se ao conhecimento matemático. Essa fala indica possíveis desalinhos entre o que diz o professor e o que chega ao estudante por meio da interpretação do profissional intérprete; sem uma formação na área de Exatas, o intérprete traduz sem ter ideia do sentido que envolve a linguagem matemática. Em contrapartida, temos o exemplo (PORTO, 2019) de uma estudante surda de Engenharia da Computação, que criou o sinal de derivada após entender o conceito em uma aula mediada por um intérprete. Pinto (2018) afirma que:

[...] se a preocupação com o ensino desta disciplina tiver um cunho mais conceitual que processual será mais provável dar a todos o acesso aos seus conhecimentos, e que se valham apenas de recursos diferenciados, respeitando as suas singularidades, para que possam realizar os processos que são inerentes aos conceitos (PINTO, 2018, p. 120).

Ao considerarmos esses aspectos, é importante prezar por um ensino de Matemática que provoque uma reflexão no aluno e o motive a demonstrar o seu entendimento, a partir de argumentos que condigam com a sua linha de raciocínio. O uso da datilologia é um recurso recorrente quando há uma impossibilidade de um sinal correlato. A formação do intérprete poderá interferir em como será conduzida a sua interpretação. É sob esse contexto que refletimos sobre como o aluno surdo assimila o ensino de Matemática, sem um glossário que contemple todos os conceitos. Entendemos que nessa falta, uma saída é a combinação com o estudante ou até mesmo, uma escolha determinada pelo intérprete.

Sobre as situações mencionadas, são apenas algumas das questões que permeiam a

---

<sup>11</sup>Recurso do qual se lança mão “para soletrar nomes próprios de pessoas ou lugares, siglas, e algum vocábulo não existente na língua de sinais que ainda não tenha sinal.” (GESSER, 2009, p. 29).

educação de surdos, isto é, o *dito* e o *interpretado* estão diretamente ligados à aprendizagem, que depende de um entrelaçamento de ações para atender as diferenças (BORGES; NOGUEIRA, 2016).

#### 2.4.2 Estratégias para o ensino de Matemática

O ambiente universitário é uma oportunidade significativa para iniciar uma formação, tanto para o estudante surdo quanto para o estudante ouvinte. Um processo formativo permeado pela diferença (CORRÊA; SANDER; OLIVEIRA, 2017) e que desafia o professor a propor ações que envolvam os alunos e promova a inclusão e o respeito à diversidade (RODRIGUES, 2006).

Quanto à aprendizagem, é comum encontrar indivíduos que creem que a Matemática carrega um estigma negativo de uma cultura que a constituiu, como uma área para privilegiados e referenciados como alunos idealizados (SILVA, 2016; MENDES, 2016). Em contrapartida, alguns estudantes apresentam lacunas na base matemática, no início do curso universitário (PORTO, 2019); as consequências são sucessivas reprovações, sentimentos de incapacidade e falta de interesse, até uma possível desistência do curso (ZILLOTTO; SOUZA; ANDRADE, 2018).

Healy e Powell (2013) discutem como a deficiência na aprendizagem da Matemática põe em desvantagem grupos sociais cujas identidades físicas, raciais, étnicas, linguísticas, sociais e de gênero, não condizem com as dos grupos sociais dominantes. Pelo impedimento auditivo, os estudantes surdos podem ter prejuízo ao receber as informações. Pensando não só nos grupos sociais marginalizados elencados pelos autores (HEALY; POWELL, 2013), mas também os alunos que são considerados frágeis no que diz respeito à aprendizagem matemática; é que os professores se engajem, enfrentem desafios e criem salas de aula mais inclusivas.

A vulnerabilidade dos grupos socialmente marginalizados confronta e contribui para a prática do professor, que por sua vez colabora beneficentemente para a formação de todos os envolvidos, uma vez que os alunos ouvintes compartilham do mesmo espaço que os alunos surdos. É por meio dessa ótica que a mediação do professor se torna essencial, ao adotar algumas estratégias que poderão compor a sua prática pedagógica. Em consonância com Rodrigues (2006, p. 306), “[..] se não proporcionarmos abordagens diferentes ao processo de aprendizagem, acabaremos criando desigualdade para muitos alunos.” Não apenas os alunos são diferentes, os professores também são; ser diferente não é um atributo negativo, ao

contrário, é uma característica humana (RODRIGUES, 2006). Todos os alunos serão beneficiados por distintas abordagens pedagógicas para diferentes públicos.

Além do papel relevante que o professor desempenha, há que se considerar o respaldo da instituição para o desenvolvimento do trabalho. Ter um surdo em sala de aula “[...] exigirá conhecimento, não apenas técnico-científico, mas também, de recursos emocionais e estratégias de enfrentamento para superar as dificuldades.” (REBOLO; MARTINS, 2018, p. 676). Borges e Peixoto (2019) ilustram esse ponto na fala de Marcos, um estudante surdo que ingressou no curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública do estado da Bahia. Na ocasião, o aluno foi beneficiado, de forma voluntária, com a participação dos professores regentes na condição de monitores. A ação permitiu que os docentes percebessem as dificuldades específicas do estudante surdo, mas também contribuiu para desfazer possíveis preconceitos. Quanto à avaliação, Marcos relatou que a intérprete atuava, mas havia situações nas quais o estudante não compreendia os enunciados, tendo necessidade do professor para tirar dúvidas. Sobre possíveis adequações, o licenciando surdo relatou que “[...] os professores faziam provas diferenciadas em relação aos ouvintes, no sentido de diminuir os enunciados, além de utilizar palavras de melhor compreensão por ele.” (BORGES; PEIXOTO, 2019, p. 141).

A ação desses professores levou em conta o direito a avaliações que atendessem às especificidades linguísticas da pessoa surda, como prevê o Decreto de nº 5626 (BRASIL, 2005). Quando perguntado sobre a avaliação da aprendizagem, o estudante relatou que

[...] nos casos em que os professores eram os mesmos que ofertavam as monitorias, era comum que os exercícios aplicados na avaliação fossem os mesmos já vistos durante a monitoria, o que facilitava o seu ‘sucesso’ durante as provas (BORGES, PEIXOTO, 2019, p. 141).

A facilitação da avaliação ocorre pela crença de que os alunos surdos não conseguiam realizar atividades no mesmo nível de dificuldade dos alunos ouvintes; ou seja, os professores possuem baixa expectativa e ignoram as características linguísticas dos surdos. Uma demonstração do quanto ainda necessitamos caminhar e desconstruir atitudes dessa natureza, encontrar ação de uma educação para todos, ideal defendido pelas políticas públicas inclusivas. Neste viés, os professores adotam estratégias que promovem a acessibilidade nas aulas com conteúdos matemáticos e recursos que prestigiam tanto ouvintes quanto surdos, considerando-se a compreensão facilitada pela experiência visual.

Em um dos seus trabalhos, Vygotsky voltou-se para o campo da deficiência, à época

chamada de Defectologia (VYGOTSKY, 1997). Segundo a teoria vygotskyana, o olhar deve se direcionar às possibilidades em detrimento das barreiras, seja de qualquer natureza. Healy e Powell (2013) argumentam que os estudos de Vygotsky apontam (implicitamente) que os olhos, os ouvidos e o tato assumem o papel de ferramentas; a sugestão é que sejam utilizados em conjunto com os recursos materiais e semióticos, e funcionem como mediadores para a aprendizagem. Tratando-se do estudante surdo, a experiência visual é uma forte aliada; dotá-lo de estratégias visuais está de acordo com a “[...] plasticidade cerebral, as pessoas que nascem surdas e usam linguagem de sinais. Têm-se belas provas físicas de que o córtex auditivo recebeu uma outra função: foi realocado para processamento visual” (SACKS, 1997, não paginado).

No decorrer deste trabalho, contextualizamos a surdez até alcançar o cerne da pesquisa, que envolve disciplinas com conteúdo matemático/o estudante surdo/a instituição de Ensino Superior sob o prisma de como as instituições, na figura do professor, se mobilizam para a formação de seus alunos, uma vez que, conforme os dados do Censo da Educação Superior (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020), as matrículas de alunos considerados deficientes é uma realidade. Um outro ponto pertinente diz respeito aos aspectos que influenciam a aprendizagem dos surdos num contexto universitário, quando há a ocorrência de duas línguas.

A seguir, apresentamos experiências de outras universidades com estudantes universitários surdos. Os resultados do estudo no campo da Matemática, relacionados ao ensino e à permanência, ajudam a refletir sobre esses dados e funcionam como inspiração a outras instituições. Também consideramos os obstáculos que remetem a uma discussão mais aprofundada e à ressignificação da inclusão desses alunos no campo acadêmico. Uma delas se refere à evasão como resultado da falta de uma política institucional voltada à inclusão. Nesse sentido, Ziliotto, Souza e Andrade (2018) realizaram uma investigação em uma instituição de ensino superior (IES) privada, no período de 2000 a 2013, com 33 alunos surdos. A produção de dados foi realizada a partir das informações acadêmicas registradas pela IES durante a permanência dos estudantes, e analisadas por estatística descritiva. O estudo 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%. Salientamos que o período requer atenção pela dificuldade no início do percurso acadêmico.

Os autores (ZILIOTTO; SOUZA; ANDRADE, 2018) enfatizam a importância do acompanhamento do universitário, a garantia da acessibilidade, o papel desempenhado pelos núcleos de acessibilidade de relevância ímpar, bem como o desenvolvimento da cultura inclusiva, como condições que podem evitar a evasão. As bases legais estão constituídas,

entretanto não basta existir a Lei do acesso, é necessário que haja ações institucionalizadas para o aluno permanecer na universidade. Quanto à Matemática, é comum apresentar a prática de resolução de problemas. Um interessante trabalho foi realizado por Mousley e Kelly (1998) no contexto do Ensino Superior. Baseados em outras pesquisas, eles discutem os pontos de atenção no ensino para surdos: os processos e habilidades empregados pelos alunos para resolver os problemas matemáticos.

O estudo desses autores (MOUSLEY; KELLY, 1998) examinou a eficácia de várias estratégias para a resolução de problemas com alunos surdos matriculados em tempo integral no Institute of Technology, em Rochester (Nova York), na graduação em Matemática (de fundamentos de álgebra até conceitos de cálculo), ministrados pelo autor principal, Mousley, que é surdo e fluente em American Sign Language (ASL), sendo o responsável pelas instruções. Participaram do estudo 46 alunos com perda auditiva, de pelo menos 70 dB em seu ouvido melhor. A pesquisa e a produção dos dados foram integradas às atividades em sala de aula dos alunos. Vale destacar que para cada estratégia, não foram os mesmos estudantes, com exceção de cinco alunos que participaram da pesquisa sobre a Estratégia 2. As atividades em torno da resolução de problemas foram divididas em três estratégias. Na primeira, o estudante surdo que resolvia o problema deveria explicar o objetivo e as regras pertinentes na língua de sinais ao colega (par observador); este último em seguida registraria a compreensão do problema e a solução por escrito. A finalidade desta primeira etapa foi: (a) demonstrar que os alunos compreenderam claramente o objetivo e as regras para resolver o problema pela explicação; e (b) avaliar se os níveis de leitura dos estudantes afetariam as explicações escritas e sinalizadas, bem como o desempenho para resolver o problema. Foram utilizados dois problemas: a Torre de Hanói possui apenas uma solução correta na prática, mas pode variar em termos de número de movimentos e tempo de solução; e um problema de Matemática com várias soluções corretas.

Para a segunda estratégia foi usado apenas o material da Torre de Hanói; a terceira estratégia foi observar o professor modelando o processo analítico passo a passo de um problema-exemplo antes dos alunos resolverem problemas matemáticos sob a forma de texto. O resultado do estudo demonstrou que o uso das estratégias teve como objetivo inibir a tendência dos alunos em resolver os problemas sem refletir sobre o processo para solucioná-lo. Os autores (MOUSLEY; KELLY, 1998) apontam que o desempenho dos alunos surdos para resolver os problemas pode ser influenciado positivamente, uma vez disponibilizadas diferentes estratégias de ensino, que provocam a reflexão a partir da explicação do aluno sobre o processo, com a participação de outros estudantes (em pares) ou ainda o professor.

Um outro ponto enfatizado por Mousley e Kelly (1998), trata-se das dificuldades enfrentadas pelos alunos que chegam ao Ensino Superior sem de fato saber como analisar e resolver problemas relativamente simples. A possibilidade de estimular a reflexão sobre o problema, a partir da explicação a um colega antes de resolver a questão propriamente dita, facilita a interação e a responder às perguntas do observador quando algo não está claramente explicado; é como a analogia do “pensar em voz alta”. As recomendações dos autores são “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, tradução nossa). Por esses resultados, entendemos que as estratégias lançadas pelo professor provocaram o pensamento reflexivo e fomentaram uma interação mais abrangente entre os estudantes.

Fernandes (2014) analisou o processo de inclusão de alunos surdos e deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Para a produção de dados, a autora (FERNANDES, 2014) realizou entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação direta e observou o quantitativo de 510 horas de acordo com o número de créditos de cada disciplina. Participaram desta pesquisa: cinco alunos; sete professores que lecionaram para esses alunos; e quatro intérpretes. Os docentes universitários só souberam da presença dos estudantes surdos no primeiro dia de aula. Os estudantes entrevistados relataram posicionamentos de indiferença por parte dos professores. Quando a coordenação do setor de Ações Afirmativas da UFS foi questionada, acerca da incumbência de avisar aos professores sobre a presença de estudantes surdos nas salas de aula, o setor defendeu-se dizendo que marcava reuniões com os docentes, mas poucos participavam.

Alguns pontos merecem destaque, como a questão da escrita no quadro pelo professor; para alguns alunos mostrou-se inadequada, além do tempo disponibilizado para copiar a matéria, uma vez que o surdo precisa se dividir entre o quadro/o professor/o intérprete. Quanto às dúvidas, alguns professores se mostraram acessíveis para explicar, até mesmo em outros horários, enquanto outros indicaram o monitor disponível em cada disciplina oferecida, no entanto sem exclusividade para os surdos, como requerido para um estudante da instituição. Quanto à fala dos intérpretes sobre a aprendizagem, mencionaram que os surdos são ótimos em Matemática, uma vez que se trata de uma disciplina de natureza visual; as dificuldades atribuídas aos estudantes surdos se devem, do ponto de vista desses profissionais, às lacunas acumuladas na escolarização, bastando que se empenhem.

Nesta pesquisa, a afirmativa dos intérpretes nos faz refletir sobre o que significa ser

“ótimo em Matemática”; significa ser ótimo em resolver exercícios ou em atender à expectativa do professor quanto aos objetivos traçados em relação ao conteúdo? O estudo não aponta maiores detalhes sobre esse tema especialmente. Nogueira, Andrade e Zanquetta (2013) discutem sobre o ensino de Matemática: “imperam a repetição, o ‘adestramento’, as respostas decoradas e os algoritmos treinados à exaustão, reforçadas por atitudes paternalistas da família, da escola e da sociedade em geral.” (NOGUEIRA; ANDRADE; ZANQUETTA, 2013, p. 26).

Um fato trazido por dois intérpretes da pesquisa de Fernandes (2014) chama a nossa atenção: atribuir a dificuldade do surdo ao seu histórico, à falta de intérprete, e a uma educação debilitada, enfatizam que o surdo chega à universidade sem saber operações básicas, como a multiplicação e a divisão; quando se depara com um problema proposto pelo professor, cujas operações são exploradas de uma só vez, é necessário revisar os conteúdos. Afirmam que o problema não foi a surdez e sim o processo de escolarização até a universidade. Um dos professores aponta, que na aula de Matemática Básica, por exemplo, o intérprete deveria ter formação em Matemática, isto é, ter embasamento para explicar, e não apenas passar sinais; segundo ele, esse deveria ser o papel do intérprete. Há na fala do professor indícios de uma transposição de responsabilidade. Ainda que o intérprete ajude o aluno, em momento algum poderia ser considerado responsável pelas explicações.

No trabalho de Cruz e Dias (2009), decorrente da pesquisa de mestrado Cruz (2007), os participantes foram sete surdos universitários; destes cinco se comunicavam por meio da Libras e tinham habilidade da leitura labial, os outros dois só faziam leitura labial. A produção dos dados se deu por meio de entrevistas individuais; já a análise dos relatos aconteceu sob o ponto de vista socioantropológico, considerando os surdos como diferentes, linguística e culturalmente. Os resultados apontaram para as dificuldades dos surdos no Ensino Superior, ou seja, impedimentos, abandono e rejeição conforme abordaremos a seguir, além de referenciar a atuação dos docentes.

Considerando que os surdos apresentam meios diferentes de comunicação, uma conduta fundamental é a postura do professor. Há surdos possuem a habilidade da leitura labial, o que requer do professor atitudes como, falar devagar, não fale de costas, não caminhe de um lado para o outro, e quando usar o microfone, que ele não oculte a boca; ações como essas passam despercebidas pelo docente, mas para o aluno surdo significa muito para o seu aprendizado. Os participantes também abordam nos relatos, a utilização do slide; pedem que os professores tenham paciência e façam pausas maiores entre um slide e outro. Outro ponto diz respeito às provas, que sejam adaptadas e contextualizadas, além do cuidado com o vocabulário, por conta da dificuldade com a língua portuguesa. Os relatos também pedem que as provas não sejam

retiradas quando olharem para trás ou para os lados. Por fim, repudiam o olhar de pena do professor e a fala de que desconhecem um assunto e precisam estudar mais, que não pensem que surdo é deficiente (CRUZ, 2007).

Ainda com tantas dificuldades enfrentadas pelos surdos do estudo de Cruz (2007), duas dos sete participantes concluíram o curso de Ciência da Computação, uma delas relatou que foi difícil, tinha muito cálculo e programação, mas que escolheu por amar matemática, a outra disse ter não ficado satisfeita com o curso apesar de ter aprendido coisas legais, enfatiza que se tivesse condições faria outra graduação porque Ciência da Computação não foi exatamente como imaginava.

As experiências das duas alunas revelam o desconhecimento sobre o curso que escolheram, mais especificamente sobre a grade curricular. Gostar de Matemática para a escolha das carreiras nas áreas de exatas indica uma afinidade, contudo outras informações para os estudantes quando chegam ao 3º ano do Ensino Médio também são pertinentes.

### **2.4.3 O papel da universidade**

A finalidade desta seção é pôr em perspectiva o ingresso do surdo como aluno no espaço acadêmico, a vivência do que pode (ou não) ser favorável para acessar informações e o sonho de tornar-se um profissional após a graduação. Espera-se dos cursos propostas condizentes com a legislação brasileira, ou seja, o respeito às necessidades do estudante (BORGES; PEIXOTO, 2019). Para Ansay (2010), o aluno surdo chega ao ambiente de ensino superior com algumas etapas desenvolvidas, como barreiras de comunicação, atitudinais, sociais, econômicas e políticas; traz os saberes adquiridos desde a sua escolarização, é um sujeito constituído por práticas que moldaram a sua identidade. A sua busca é por permanecer nesse segmento educativo e a sua luta é por uma aprendizagem equitativa.

Há no ingresso desse estudante uma mistura de liberdade, euforia e responsabilidade. A transição do Ensino Médio para o Ensino Superior passa por um período de adaptação até a sua ambientação ser concluída, afinal os universitários iniciam uma nova etapa de vida em um ambiente diferente da escola. No entanto, a universidade causa estranheza; agora esses alunos gerenciam as próprias ações, como calendários, provas etc. O objetivo deste estudo não é responsabilizar a IES, tampouco os professores; almejamos problematizar a formação do futuro profissional surdo num contexto inclusivo, visto 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” (GLAT; PLETSCHE, 2010, p. 349).

*Quais são as demandas que advêm da IES e dos surdos para o desenvolvimento de um profissional surdo?* Dois incisos do Artigo 28 da LBI (BRASIL, 2015) tratam de pontos primordiais do direito à educação, de forma a assegurar acessibilidade e oferecer subsídios para que o estudante surdo prossiga na vida acadêmica:

- XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas;
- XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento; (BRASIL, 2015, não paginado).

O Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005) regulamentou a Lei de Libras para a inserção da Libras como disciplina obrigatória nos cursos de formação de professores, de nível médio e superior. O que percebemos é um movimento em defesa da Libras, um avanço para a comunidade surda e uma possibilidade para futuros docentes conhecerem um conteúdo relevante para as práticas pedagógicas de acordo com as características da surdez. Sob esse aspecto, há uma abertura para interações dialógicas na estrutura acadêmica. É uma oportunidade ímpar para que a universidade estabeleça uma política de Educação Inclusiva, que garanta, à comunidade surda, o direito de comungar de um ambiente com peculiaridades.

O Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004) surgiu como uma iniciativa governamental para a concretização da Política de Inclusão Educacional no Ensino Superior. Um de seus artigos traz que

[...] os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários (BRASIL, 2004, não paginado).

O Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004) impulsionou o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Superior/SESu, a elaborar o Programa de Acessibilidade na Educação Superior (Programa Incluir), que garante a acessibilidade universal aos espaços públicos, elimina barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação. No período de 2005 a 2010 do Programa Incluir (BRASIL, 2005), ocorreram chamadas públicas concorrenciais, que contemplaram as seguintes ações de acessibilidade:

- a) Adequação arquitetônica ou estrutural de espaço físico reservado à instalação e funcionamento na instituição;
- b) Adequação de sanitários, alargamento de portas e vias de acesso, construção de rampas, instalação de corrimão e colocação de sinalização tátil e visual;
- c) Aquisição de mobiliário acessível, cadeira de rodas e demais recursos de tecnologia assistiva;
- d) Formação de profissionais para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas e para o uso dos recursos de tecnologia assistiva, da Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros códigos e linguagens. (BRASIL, 2005, não paginado).

A partir de 2012, as instituições federais de ensino superior passaram a receber recursos financeiros para institucionalizar ações de acessibilidade por meio dos chamados Núcleos de Acessibilidade. Esses núcleos desempenham uma função altamente favorável à participação do público-alvo da Educação Especial nas atividades acadêmicas, entretanto ainda enfrentam alguns desafios. Ciantelli e Leite (2016) traçaram um panorama das ações exercidas pelos Núcleos de Acessibilidade quanto à estrutura física, humana e técnica em favor da participação das pessoas com deficiência em 55 IFES, contudo obtiveram o retorno de apenas 17 coordenadores. Os resultados mostraram que

é necessário um maior investimento da universidade em ações de acessibilidade realizadas pelos núcleos para todos os segmentos da comunidade acadêmica [estudantes, docentes e técnico-administrativo] através da oferta de ações de sensibilização, promovendo informação, conhecimento e conscientização dos dispositivos legais e políticas relacionadas à remoção das barreiras, visando a alterações no regimento interno, no projeto político-pedagógico e no plano de desenvolvimento institucional das instituições de ensino superior brasileira, em prol de uma educação menos excludente (CIANTELLI; LEITE, 2016, p. 426).

Para as autoras (CIANTELLI; LEITE, 2016), os núcleos carecem de maior representatividade na esfera administrativa da instituição para que revejam as leis internas que regem as universidades, em sua maioria elaboradas para um aluno que não pertence ao público de atendimento da Educação Especial. Apesar de 16 núcleos de Instituições de Ensino Superior contratarem Tradutores/Intérprete de Libras, garantido pelo Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005), ainda não é frequente a presença desses profissionais no contexto universitário.

Ainda que o Programa Incluir tenha impulsionado a formação de grupos interessados em acessibilidade, como ocorreu na instituição na qual os entrevistados deste estudo participaram, não observamos no site do MEC editais recentes para o referido programa; o último ocorreu em 2010. Constatamos que já se passou mais de uma década; houve alteração nas legislações que possibilita ao estudante surdo mais acesso ao Ensino Superior, contudo, segundo os estudos de (PLETSCH; MELO; CAVALCANTE, 2021), há algumas dificuldades

enfrentadas pelos núcleos de acessibilidade:

Formativas - Falta de formação dos servidores (Docentes e/ou Técnicos) para atuarem como gestores dos Núcleos de Acessibilidade;  
 Estruturais - Ausência de espaço próprio para funcionamento do Núcleo, inclusive com acessibilidade;  
 Gestão de pessoas - Dificuldade de contratação de profissionais com formação específica na área de Educação Especial/Inclusiva para atuação junto às demandas, principalmente depois da Lei nº 13.409/2016;  
 Orçamentária - pouco investimento e repasse financeiro adequado para cumprimento das ações inclusivas no âmbito das IFES, entre outras. (PLETSCH; MELO; CAVALCANTE, 2021, p. 32).

Esses autores chamam a atenção para o desabafo dos coordenadores dos núcleos sobre o quanto se sentem impotentes por realizarem um trabalho individual sem contar com um planejamento efetivo das normativas e da vida institucional; sem discutir inclusão para uma reflexão coletiva, uma acessibilidade que envolva, de fato, as dimensões atitudinal, metodológica, comunicacional, arquitetônica, instrumental, programática e curricular.

Outrossim, o trabalho de Miranda e Coutinho (2017) contribuiu com um breve panorama da inserção de estudantes surdos na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Trata-se de um levantamento das nuances que permeiam uma instituição do Ensino Superior, e que encontra eco nesta tese. Para melhor entendimento do leitor, segue, em linha gerais, alguns desdobramentos do trabalho das autoras, que defendem a necessidade de o estudante receber a materialização dos direitos, ou seja, que eles sejam respeitados, com a presença de um profissional intérprete, por exemplo. As autoras (MIRANDA; COUTINHO, 2017) consideram fundamental discutir os paradigmas que norteiam a educação de surdos e a legislação que a ampara no Brasil, como a Lei 10.436 (BRASIL, 2002) e a Lei 13.005 (BRASIL, 2014), que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e favorece a discussão para a melhoria na formação dos profissionais da educação:

[...] incentivar a inclusão nos cursos de licenciatura e nos demais cursos de formação para profissionais da educação, inclusive em nível de pós-graduação, observado o disposto no caput do art. 207 da Constituição Federal, dos referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2014, não paginado).

Miranda e Coutinho (2017) sugerem disseminar informações acerca da surdez, realizar cursos de extensão e palestras para professores, funcionários e alunos, de modo a romper com visões discriminatórias na universidade. Ao examinar os apontamentos das autoras

(MIRANDA; COUTINHO, 2017), dimensionamos sobre a urgência de se divulgar, no campo acadêmico, quem é o sujeito que ingressa na universidade, aparentemente invisível, reconhecido apenas por aqueles que entendem a premência das suas potencialidades.

Finalizamos este capítulo com a certeza de ter apresentado uma estrutura teórica que sustenta a problemática do nosso estudo. A seguir, passaremos aos aspectos metodológicos desta pesquisa.

### 3 ESCOLHAS METODOLÓGICAS: UMALENTE CONVERGENTE EM AÇÃO

Neste capítulo, abordaremos a metodologia da nossa pesquisa, constituída pelas escolhas adotadas. Em 23 de julho de 2020, a investigação como um todo, entre estudo-piloto e principal, foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP). Tendo em vista o enfoque da pesquisa, ou seja, ouvir os surdos inseridos no Ensino Superior, a fim de refletir o dito com o praticado, e trazer à tona os aspectos significativos pertinentes à permanência e à aprendizagem na trajetória universitária, a escolha metodológica pautou-se pela abordagem qualitativa. De acordo com Moraes (2003, p. 191), “não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão.” Para melhor apreender o objeto de estudo, uma vez que o campo educacional é rico em detalhes, direcionamos a produção de dados para a convergência dos pormenores que compõem o cenário, a fim de oportunizar o esboço do percurso pelo estudante universitário sob determinado ângulo: *De quem falo? Falo de mim (e por mim)*. Para Bogdan e Biklen (1994, p. 49), “A abordagem da investigação qualitativa 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 propósito de direcionar o olhar do leitor para a metodologia escolhida, retornamos aos objetivos traçados e à problemática do estudo, por meio da questão da pesquisa:

*O que os estudantes surdos do curso de Matemática ou de outro curso com disciplinas com conteúdos de matemática de uma instituição pública de Ensino Superior descrevem sobre os seus percursos acadêmicos?*

Para conhecer o percurso acadêmico dos estudantes surdos no curso de Matemática ou de outro curso com conteúdo matemático, traçamos caminhos para compreender a escuta dos atores dessa investigação. Para apresentar, problematizar e discutir como as experiências sobre o conteúdo matemático se constitui em um contexto inclusivo mediado pelo intérprete, primamos conhecer se a garantia do intérprete se deu desde a chegada do estudante à sala de aula. Já com a intenção de abordar possíveis barreiras enfrentadas pelo estudante surdo no cenário acadêmico, priorizamos conhecer como foi a recepção ao ultrapassar as portas da universidade; se houve acolhimento, direcionamento e acesso às informações em sua língua. Ao pensar sobre a finalidade de descrever os caminhos favoráveis do percurso acadêmico e as possibilidades adotadas pelos docentes para a apresentação dos conteúdos matemáticos, trouxemos as ações dos professores, as estratégias adotadas, a proximidade na relação professor/aluno surdo/intérprete/aluno ouvinte.

Por fim, para investigar com o Núcleo de Acessibilidade as ações, desde o momento de entrada dos estudantes na universidade até a conclusão da graduação, abrimos caminho para o setor de acessibilidade pontuar os planos, o envolvimento da universidade com as unidades de ensino e respectivo corpo docente.

O instrumento de produção de dados busca a interação entre pesquisador e o pesquisado no momento em que a intersubjetividade é apreciada; o participante possui a prerrogativa de relatar momentos e fatos que grifaram essa etapa da sua vida, associados à preparação para o mercado laboral. Desse modo, interpretar as demandas vivenciadas por um aluno de uma instituição de ensino superior, com a escuta para expor a sua trajetória acadêmica, é a razão pela qual escolhemos a abordagem metodológica apresentada a seguir.

### 3.1 INSTRUMENTO DE PRODUÇÃO DE DADOS

Com a finalidade de produzir informações de acordo com o objetivo desta pesquisa, escolhemos a entrevista como instrumento para a produção dos dados: “[...] ao privilegiar a fala dos atores sociais, permite atingir um nível de compreensão da realidade humana que se torna acessível por meio de discursos, sendo apropriada para investigações cujo objetivo é conhecer como as pessoas percebem o mundo (FRASER; GONDIM, 2004, p. 140).

Mediante à natureza deste trabalho, desejávamos obter do entrevistado informações abrangentes; para isso preparamos este instrumento respeitando as seguintes etapas de construção (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 199):

- i. Planejamento: tendo em vista o objetivo traçado.
- ii. Foco no entrevistado: a escolha de alguém imerso no tema pesquisado.
- iii. Oportunidade da entrevista: a prestatividade do colaborador, marcada a tempo hábil para a participação.
- iv. Preparação específica: elaboração das perguntas e do roteiro que exigem tempo e alguns cuidados.

No momento da entrevista, o participante teve a oportunidade de se expressar à medida que a lembrança vinha à tona: “[...] a entrevista dá voz ao interlocutor para que ele fale do que está acessível a sua mente no momento da interação com o entrevistador e em um processo de influência mútua produz um discurso compartilhado pelos dois atores: pesquisador e participante (FRASER; GONDIM, 2004, p. 140).

Entendemos que falar de nós mesmos não é tarefa fácil; envolve um exercício de memória que pode causar algum desconforto. Ao buscar a ambientação, a familiaridade, a tranquilidade e a segurança, acrescentamos a importância de dialogar com os entrevistados surdos a fim de criar uma atmosfera harmônica e empática. Para este momento, atendemos à especificidade linguística: a Libras foi utilizada como língua de comunicação. Tornamos o momento mais acessível e acolhedor para os participantes, uma vez que poderiam emergir questões pessoais, além daquelas puramente acadêmicas.

Realizamos a entrevista semiestruturada que ofereceu espaço para a subjetividade do participante. Optamos por um roteiro que conforme a entrevista avançava, o participante teve abertura para trazer as lembranças à tona (positivas ou não), ou seja, pontos de vista e percepções sobre a trajetória acadêmica. Isto porque a chamada entrevista estruturada se “caracteriza por uma estruturação rígida do roteiro e oferece pouco espaço para a fala espontânea do entrevistado.” (FRASER; GONDIM, 2004, p. 143). Fraser e Gondim (2004) também enfatizaram a importância de registrar as respostas no momento da entrevista. Para evitar que a anotação irritasse o entrevistado, o melhor caminho foi gravar com o consentimento do colaborador via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Uma vez justificada a escolha da técnica para a produção dos dados, percorremos os cenários da pesquisa segundo a descrição dos contextos dos participantes, relatado a seguir.

### 3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E CENÁRIOS DA PRODUÇÃO DE DADOS

Como havia poucos estudantes surdos no Instituto de Matemática, ampliamos o público investigado para algum curso com disciplina e conteúdo matemático. Sob orientação do setor responsável pela acessibilidade da universidade pesquisada, enviamos uma mensagem por email, um convite escrito e em língua de sinais que explicou do que se tratava a nossa pesquisa, explicitando a necessidade de ser estudante e que atendesse ao objetivo geral, ou seja, estudantes cujo curso tivesse alguma disciplina com conteúdo matemático; feito isto, o setor responsável disparou o nosso convite entre os alunos pelo sistema da universidade. Mesmo com a divulgação, só obtivemos a participação de quatro estudantes surdos, dois do Instituto de Matemática e dois do Centro de Artes. A partir desse novo cenário, excluímos os participantes surdos que não atenderam ao perfil da pesquisa ou que não desejaram participar da pesquisa por livre e espontânea vontade, de acordo com o TCLE.

Abaixo, o leitor acompanha os alunos que se autodeclararam surdos de acordo com o curso e o ano de entrada na universidade. Entre esses dados, ressaltamos que um dos estudantes

do Instituto de Matemática, participante da entrevista, não figurou da lista atualizada no sistema.

De 2013 a 2022, 48 alunos surdos ingressaram na universidade com matrícula ativa; a seguir, o ano de ingresso e o respectivo quantitativo: em 2013, foi 1 (um) estudante surdo; em 2016, 1 (um) estudante surdo; em 2017, ingressaram 5 (cinco) estudantes surdos; em 2018, foram 3 (três) estudantes; já em 2019, ingressaram 17 (dezesete) estudantes; em 2020, 4 (quatro) estudantes; em 2021, ingressaram 10 (dez) estudantes; e em 2022, ingressaram 4 (quatro) estudantes surdos.

Também recebemos uma lista com 106 alunos ingressantes na universidade, de 2012 a 2022, que se autodeclararam com baixa audição. Em 2012, ingressaram 2 (dois) estudantes com baixa audição; em 2013, também foram 2 (dois) estudantes com baixa audição; em 2014, foram 3 (três) estudantes com baixa audição; em 2015, ingressaram 3 (três) estudantes com baixa audição; em 2016, foram 5 (cinco) estudantes com baixa audição; já em 2017, ingressaram 20 (vinte) estudantes com baixa audição; 2018 foram 15 (quinze) estudantes com baixa audição; em 2019, foram 8 (oito) estudantes com baixa audição; em 2020, foram 16 (dezesesseis) estudantes com baixa audição; em 2021, ingressaram 18 (dezoito) estudantes com baixa audição; e em 2022, ingressaram 14 (catorze) estudantes com baixa audição.

Em abril de 2022, os alunos retornaram às aulas presenciais. A retomada trouxe oportunidades de convívio. A partir daí foi possível (re)pensar a participação daqueles que, porventura, tivessem iniciado na universidade no período remoto. Foi nesse ínterim que um dos estudantes participantes, que ingressou em 2020, foi incluído como um provável entrevistado. Também fizemos contato com a coordenação do curso de graduação em Matemática de outra universidade federal, mas não contamos com nenhuma participação de estudantes nesta pesquisa.

Os participantes da pesquisa foram 4 (quatro) estudantes surdos e um representante do Setor de Acessibilidade da universidade pesquisada. O quantitativo foi considerado conveniente, não só pela quantidade de alunos surdos com o perfil que procurávamos, mas por se tratar de uma pesquisa de cunho qualitativo; o que importa é a profundidade com que a investigação é conduzida.

A seguir, mencionaremos os cursos de graduação de cada participante para demonstrar o que trazem de conteúdo matemático, de modo que o leitor acompanhe a discussão e situe o graduando quanto à experiência em seus respectivos cursos.

### 3.3 GRADE CURRICULAR DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DOS PARTICIPANTES

A seguir, apresentaremos o currículo de cada curso de graduação dos estudantes participantes da pesquisa: dois pertencentes ao Instituto de Matemática; e outros dois à Faculdade de Artes. A composição dos quadros abaixo refere-se às disciplinas com conteúdo de Matemática e, ao olharmos de forma abrangente, compreendemos, a partir das entrevistas, a vivência narrada pelos alunos surdos quanto à imersão nas disciplinas.

**Quadro 2:** Grade Curricular de um Curso do Instituto de Matemática

1º período
Cálculo de Uma Variável I Introdução a Computação Geometria Euclidiana Vetores no $R^2$ e $R^3$ Cálculo de Uma Variável I
2º período
Números Inteiros Álgebra Linear Cálculo de Várias Variáveis I
3º período
Introdução à Física I Mecânica da Partícula Teorias de Anéis e Grupos Cálculo de Várias Variáveis II
4º período
Introdução ao Eletromagnetismo Matemática na Escola Fundamentos de Aritmética e Álgebra
5º período
Matemática Finita Fundamentos de Funções e Conjuntos

6º período
Didática de Matemática I Probabilidade e Estatística Análise Real
7º período
Didática de Matemática II Fundamentos de Geometria Lab Instr Ensino da Matemática Análise Complexa
8º período
Evolução da Ciência e da Matemática

Fonte: Elaborado pela autora com base na grade curricular da universidade pesquisada, 2023.

**Quadro 3:** Grade Curricular de um outro Curso do Instituto de Matemática

1º período
Números Inteiros Criptografia Cálculo Infinitesimal I
2º período
Matemática Combinatória Cálculo Integral e Diferencial II
3º período
Mecânica, Oscilação e Ondas Álgebra Linear Algorítmica Cálculo Int e Diferencial III
4º período
Eletromagnetismo e Ótica Cálculo Numérico (CC) Algoritmos e Grafos Cálculo Int e Diferencial IV

5º período
Lógica
6º período
Estatística e Probabilidade Computação Gráfica I

Fonte: Elaborado pela autora com base na grade curricular da universidade pesquisada, 2023.

**Quadro 4:** Grade Curricular de um curso do Centro de Artes

1º período
Geometria Descritiva I
2º período
Geometria Descritiva II Isostática

Fonte: Elaborado pela autora com base na grade curricular da universidade pesquisada, 2023.

**Quadro 5:** Grade Curricular de um outro curso do Centro de Artes

1º período
Desenho Geométrico Básico Desenho I

Fonte: Elaborado pela autora com base na grade curricular da universidade pesquisada, 2023.

Nas duas seções a seguir, apresentaremos ao leitor um breve apanhado da entrevista do estudo-piloto e as respectivas mudanças para o roteiro do estudo principal.

### 3.4 O ESTUDO-PILOTO, O PRIMEIRO ESTUDANTE

O estudo apresenta duas etapas: a primeira denominada estudo-piloto, com a entrevista de um estudante surdo; a segunda, o estudo com os quatro estudantes surdos, incluindo o primeiro estudante. A razão de realizarmos o piloto decorre da possibilidade de testarmos um roteiro preestabelecido, a fim de verificar se os resultados convergem com os objetivos

traçados; caso identificássemos alguma inconsistência, corrigiríamos a tempo para aplicar as entrevistas do estudo principal. Já a condução das entrevistas respeitará um roteiro predeterminado para nortear a obtenção dos dados pertinentes. O leitor encontrará o roteiro da entrevista para a versão do estudo-piloto no apêndice. Destacamos que a apresentação do roteiro dará ao leitor a visibilidade e facilidade para acompanhar as questões aplicadas.

O Quadro 9, no apêndice, traz a divisão do instrumento da produção de dados em duas partes. Na primeira, as perguntas são pertinentes ao perfil do participante: como se deu o aprendizado da língua, fatores/pessoas que fizeram/fazem parte da história pessoal e que contribuíram para a aquisição linguística do aluno, o reconhecimento identitário, que meios dispõe para utilizar a comunicação (Libras, oralização, leitura labial, aparelho auditivo, implante coclear). Já na segunda parte, o foco foi delinear a escolarização, memórias das etapas escolares (iniciada pela Educação Infantil até o ingresso no Ensino Superior), com destaque para o tipo de escola, apoio recebido (profissional intérprete e Atendimento Educacional Especializado – AEE). Por meio da testagem do roteiro foi possível considerar outros pontos pertinentes à entrevista com outros estudantes surdos.

A aplicação do roteiro para o estudo-piloto foi apresentada no Exame de Qualificação para a banca avaliadora, em 24 de fevereiro de 2022, que por sua vez contribuiu notavelmente para a nossa discussão, pela aproximação das questões com os objetivos almejados, sugerindo novos elementos, que demandaram alterações, como às questões referentes aos sujeitos da pesquisa: quem são eles? (pertencimento religioso e étnicos, posição social na estratificação); nível de escolaridade dos componentes familiares, por exemplo, uma vez que se trata de importantes variáveis sociológicas que contribuem para a compreensão das trajetórias dos alunos participantes.

A partir deste panorama plural sobre as características sociais e familiares dos estudantes surdos participantes da pesquisa, obtivemos a estruturação do processo de escolarização de cada aluno. Chegamos assim à etapa do roteiro do estudo principal com as mudanças pertinentes indicadas pelos avaliadores da banca.

### 3.5 ROTEIRO DAS ENTREVISTAS DO ESTUDO PRINCIPAL

A nova versão do nosso estudo sofreu, portanto, algumas modificações de acordo com os apontamentos feitos pela banca no Exame de Qualificação. No Apêndice deste trabalho, Quadro 10, o roteiro se divide em duas etapas: a primeira é denominada “Mapeamento

Socioeconômico”, cujas questões englobam o lugar social dos participantes; na segunda etapa, delineamos a trajetória escolar até o ingresso do aluno na universidade.

Após a aplicação desse roteiro, transcrevemos e analisamos os dados obtidos. Para tanto, buscamos palavras/frases nas falas dos estudantes e relacionamos com os teóricos apresentados neste trabalho. Em mãos, reunimos um material em uma língua diferente da nossa, a Libras. Assim sendo, havia ainda o desafio de explorar essa língua e de projetar os relatos, de forma que fossem bem compreendidos. Na seção a seguir, abordaremos os detalhes sobre esse tema.

### 3.6 O CAMINHO TRAÇADO PARA COMPREENDER A SINALIZAÇÃO

**Quadro 6:** Etapas de exploração do material produzido

Passos	Ações
1	Rever as gravações
2	Transcrever as gravações
3	Leitura das transcrições
4	Criar identificações- refinar as categorias
5	Criar temas centrais

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

“Imagine-se num grande ginásio com milhares de brinquedos espalhados pelo chão. Foi incumbido de os arrumar em pilhas de acordo com um esquema que terá de desenvolver” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 221).

Semelhante a essa citação, após a produção dos dados tivemos em mãos, numa língua visoespacial (Libras), as gravações das entrevistas. Tratava-se de uma gama de informações que iriam requerer muita atenção; seria necessário rever inúmeras vezes as gravações e transcrever os dados que resultariam em textos tratados segundo os objetivos gerais e específicos.

A etapa que antecedeu à transcrição foi realizada exaustivamente sob um olhar cuidadoso aos detalhes, conforme as entrevistas evoluíam. Revimos as gravações em várias velocidades e em dias alternados, considerando-se a atenção à observação que garantisse o acesso às informações, e que fossem mais bem visualizadas nos níveis mais lentos. À medida que a repetição ocorria, foi possível perceber detalhes nas sinalizações e expressões faciais. Nesse momento, estivemos atentos aos pormenores da entrevista, ou seja, às reações dos

entrevistados a cada pergunta feita, a como se apresentavam as suas expressões faciais, se mudavam os olhares, se silenciavam.

Considerando que o roteiro das entrevistas tocava em pontos delicados ligados à interação familiar, aos momentos iniciais da escolarização e ao contato com a Libras, estávamos concentrados se haveria um desvio do olhar, se as respostas seriam dadas logo em seguida ou se os entrevistados demorariam para formalizar as suas respostas. Foi a partir desse trabalho, que fizemos as transcrições das entrevistas, sempre retornando às gravações em diferentes modos de velocidades, buscando transcrever todos os detalhes por nós observados. Essa etapa foi realizada de forma tranquila e com intervalo de dias, para que nós não nos sentíssemos cansados e, porventura, deixasse escapar alguma informação sutil.

É na etapa inicial, a pré-análise, que as leituras das transcrições foram realizadas para ressignificar os detalhes nos textos gerados pelas entrevistas, constituindo-se elementos unitários (MORAES, 2003) que identificamos como palavras recorrentes em consonância com a problemática do estudo, a busca pelos indícios, a elucidação das palavras (LAHIRE, 1997) que no nosso estudo talvez não venham claramente nas sinalizações, mas nas reações demonstradas pelas expressões faciais dos entrevistados. As idas e vindas aos textos produzidos permitiram a evolução da percepção de acordo com fins preestabelecidos. Uma tarefa necessária foi assumir um papel de neutralidade, desvincular-se de ideias preconcebidas e realizar anotações sobre o documento analisado. Esta parte foi cansativa e exaustiva, assumir um papel de espectador, não foi fácil explorar o material e buscar um caminho de acordo com os objetivos adotados.

Frequentemente surgiram termos que poderiam se relacionar a algum tema específico, sendo necessário criar alguma identificação. De acordo com os objetivos traçados neste estudo, uma palavra recorrente, “intérprete”, por exemplo, poderia estar relacionada a diferentes circunstâncias; caberia agrupá-la conforme o contexto.

O desenvolvimento de um sistema de codificação envolve vários passos: percorre os seus dados na procura de regularidades e padrões, bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escreve palavras e frases que representam estes mesmos tópicos e padrões. Estas palavras ou frases são categorias de codificação (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 221).

Para Moraes (2003), essa etapa significa o desmonte do texto a fim de reorganizá-lo sob nova ordem, pois é fundamental uma outra estruturação de acordo com as afinidades observadas, de modo que haja uma conexão entre os dados do texto e o arcabouço teórico. Reestruturar o texto de modo que houvesse o refinamento das categorias foi uma outra etapa

intensa, por exemplo, quando perguntamos sobre o intérprete este profissional apareceu em diferentes situações dentro das trajetórias escolares e acadêmicas de cada estudante surdo. Na visão de Lahire (1997, p. 71), o momento é de

organizar sociologicamente, a partir de uma construção particular do objeto, o material oriundo da observação de realidades sociais ativamente singulares. Com isso, produzimos textos de configuração singulares; textos que, no entanto, não são isolados entre si por duas razões ao menos: por um lado, trabalham com as mesmas orientações interpretativas, por outro, o texto de cada perfil desempenha um papel no texto de todos os outros perfis. (p.71)

Assim, consideramos pertinentes os temas apresentados no Quadro 7, cuja descrição e análise exploram as configurações de cada perfil e estabelece um alinhamento com a estrutura teórica. É o momento de dialogar com os autores citados e interpretar as mensagens dos entrevistados para desvelar significados por meio dos relatos e constituir uma narrativa com enfoque nos pontos essenciais que emergem da leitura. Para melhor entendimento, o leitor encontra a justificativa de como foi criado cada tema em suas respectivas seções. Destacamos ainda que as escolhas se entrelaçam com as questões do roteiro da entrevista.

**Quadro 7:** Temas centrais: uma leitura sociológica dos perfis estudantis

Temas	Interesse
O contato com a Libras e a escolarização	O contexto da aquisição linguística e as vivências desde a Educação Infantil até a entrada na universidade
Vida universitária: a legislação e a sua materialização por meio das ações	Do legal ao oferecido, a legislação pertinente e as ações promovidas em prol da permanência e da aprendizagem
A relação com os conteúdos matemáticos e as ações promovidas pelos docentes	Ações que permearam a vida acadêmica dos estudantes frente aos conteúdos matemáticos
A rede de socialização	Apoio recebido por parte de colegas entre outros
Perspectivas de futuro	O ingresso no mercado de trabalho

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

#### 4 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO

O estudante do Ensino Médio presta o exame do Enem para pleitear uma vaga na universidade e deposita os seus anseios nessa perspectiva. Ingressar no Ensino Superior é o momento para uma nova etapa na vida estudantil; o que assusta também gera uma expectativa: preparar-se para ter uma profissão.

A presença de estudantes surdos na área das ciências exatas, ou em cursos que contenham disciplinas com conteúdos matemáticos em suas grades, direciona o nosso olhar para a perspectiva do aluno; esse é o identificativo para conhecermos de que maneira as políticas adotadas e praticadas pela instituição pesquisada contribuiu para a instrução profissional desses alunos. Também é pertinente apresentar ao leitor o setor responsável pela acessibilidade da universidade, como foi criado, com que objetivo, as ações institucionalizadas e planos futuros que, efetivamente, farão com que o estudante surdo permaneça e aprenda com a formação universitária.

Na seção 4.1 deste capítulo, apresentaremos a produção dos dados decorrente da entrevista realizada com um profissional representante do setor responsável pela acessibilidade. De certo modo, estava à nossa disposição um representante que nos informava, de fato, o que a universidade oferecia aos estudantes com deficiência e, em particular, o nosso objeto de estudo, os surdos. Foi uma entrevista pontuada por revelações marcantes e situações vivenciadas por um setor com poucos funcionários para atender a uma demanda de muitos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Como meta principal, esse setor organiza a construção da política de acessibilidade da universidade e, por conseguinte, tem a atribuição cotidiana de orientar as unidades da Instituição para que promovam a acessibilidade a fim de incluir os estudantes na instituição: pessoas com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

O nosso foco neste estudo foi, sem dúvida, abordar as contribuições dos estudantes. Chegara o momento da escuta daqueles que transitam no espaço acadêmico e buscam concluir o curso escolhido mediante uma configuração linguística diversificada. Na seção 4.2, apresentaremos o ensaio denominado estudo-piloto, por meio de um roteiro relacionado às questões da pesquisa, e que serviu de base para a primeira entrevista realizada com um estudante surdo que ingressou em um curso do Instituto de Matemática.

Já na seção 4.3, apresentaremos a trajetória de quatro estudantes, e as respectivas alterações no roteiro indicadas pela Banca de Qualificação. Constam ali os elementos do primeiro entrevistado e os dados obtidos de mais três estudantes: um do Instituto de Matemática e dois da Faculdade de Artes. Os perfis dos estudantes apresentam características diferenciadas nos aspectos relacionados à surdez, à origem familiar e à influência da aquisição linguística; as escolhas que fomentaram as trajetórias escolares de “sucesso” ou de “fracasso” e a relação com a chegada ao Ensino Superior, são pontos abordados no texto com a finalidade de discutir caminhos que favoreçam outros surdos acadêmicos a concluírem os cursos escolhidos.

#### 4.1 AÇÕES INSTITUCIONALIZADAS PELA UNIVERSIDADE NA FIGURA DO SETOR DE ACESSIBILIDADE

Nesta seção, apresentaremos o roteiro da entrevista realizada com um profissional representante do setor responsável pela acessibilidade, por meio do Google Meet, em 30 de janeiro de 2023, com a duração de uma hora. Foi enviado por email o convite ao setor explicando sobre a entrevista, os protocolos e documentos a serem assinados. No início, agradecemos a entrevistada pela disponibilidade em nos atender, levando-se em conta a sua agenda de compromissos. Essa foi uma entrevista tranquila, em que a participante se mostrou simpática durante todo o encontro, havendo, inclusive, um envolvimento por meio de bate-papo de forma contínua. A entrevista foi gravada e, após a entrevista, foi necessário que revíssemos a gravação para transcrevê-la. A partir da transcrição, elaboramos uma síntese com as principais informações relacionadas em cada tópico de nosso roteiro da entrevista. Interessava-nos conhecer a formação da pessoa entrevistada, o quanto tinha de conhecimento sobre a pertinência dos direitos legais dos alunos público-alvo da Educação Especial, a composição do Setor da Acessibilidade, informações acerca dos profissionais que lá trabalhavam, conhecer também os estudantes com deficiência, em especial, os surdos. Não há como falar de estudantes sem mencionar os docentes, então foi primordial questionar sobre as ações docentes, que práticas pedagógicas foram adotadas. Assim pensamos nos seguintes tópicos:

- i. Caracterização socioprofissional
- ii. Sobre o Setor de acessibilidade
- iii. Relação do Setor de acessibilidade com os alunos
- iv. Relação com os professores e coordenadores de curso

A cada tópico analisávamos e organizávamos os elementos centrais de modo a trazer maior clareza ao texto e permitisse uma leitura comparativa das ações elencadas pela universidade de acordo com as narrativas apresentadas pelos estudantes surdos quanto à acessibilidade. Encontramos pontos comuns e divergentes para a reflexão do nosso trabalho.

#### **4.1.1 Caracterização socioprofissional**

Flora – nome fictício, é a profissional representante do setor responsável pela acessibilidade –, nos concedeu a entrevista. A entrevistada é graduada em Gestão e Recursos Humanos e concursada como Assistente de Administração Técnica, tendo participado do processo seletivo em 1985. No momento da entrevista, Flora participava de um processo seletivo para um curso de pós-graduação *stricto sensu*.

Iniciou a carreira em um órgão de divulgação cultural da universidade, passou dois anos na Biblioteca deste órgão e seguiu para a comissão permanente de pessoal docente da universidade, permanecendo por 12 anos. Nesse setor, teve a oportunidade de conhecer todos os professores da instituição, pois cuidava de assuntos relacionados à vida acadêmica, como progressões (verticais e horizontais) e relativos à carga horária. Em seguida, trabalhou diretamente no gabinete do reitor e, com a saída dele, foi para um outro setor que cuidava de cinco secretarias. De 2016 a 2018, secretariou o Fórum de Acessibilidade, do Fórum Permanente Inclusivo e Acessível, e só então foi convidada para atuar no Setor de Acessibilidade, em 2019, com a posse do novo reitor.

#### **4.1.2 Sobre o setor responsável pela acessibilidade**

Formado pela diretora, o setor conta com três funcionários e dois intérpretes, cujo foco são os alunos de graduação. No entanto, também atende os estudantes de pós-graduação e os técnicos (funcionários e professores) quando recorrem ao setor. Flora relatou que há professores deficientes, que procuram o setor, para a interlocução quando existem problemas, como conflitos com a chefia e a dificuldade de adaptação ao local de trabalho. Ela também informou que o quantitativo de alunos da graduação de todos os campus que entram pelas ações afirmativas gira em torno de 1500 alunos, mas não estão contabilizados os que entram pela ampla concorrência; neste último, o Setor de Acessibilidade só tem a informação caso seja procurado pelos núcleos de acessibilidade, unidades ou o próprio setor. Acrescentou que desde

a pandemia, a universidade recebeu muitos alunos autistas; antes disso, eram deficientes visuais ou físicos. Só no curso de Medicina, em 2022, entraram 37 autistas.

Flora: [...] eu cheguei para uma reunião virtual com eles, me apareceram 37, desses, 27 é da ampla concorrência, desses, 10 deixaram que eu falasse com os professores mas os 17 não queriam, alguns nem a família sabia, então há casos e casos. É um trabalho sensível, delicado e com muita seriedade, trabalho de formiguinha. (Informação verbal)<sup>12</sup>

Flora enfatizou que os alunos que ingressam pelas ações afirmativas são oriundos do Ensino Médio de escolas públicas e apresentam perfil econômico baixo. Com relação a esses alunos, a entrevistada citou o exemplo de dois estudantes: um não sabia o que era fração e outro não sabia Português, Matemática e Libras: “[...] é um desafio permanente.”, afirmou. Um outro ponto diz respeito à nota de corte para os estudantes com deficiência:

Flora: [...], no curso [nome suprimido], primeiro que a nota de corte<sup>13</sup> para a pessoa com deficiência é baixa, por exemplo, da arquitetura o normal seria 700, a nota de corte é 380 para a pessoa com deficiência. [...] entrou na faculdade de [...], o curso é integral e são oito disciplinas no 1º período, você não escolhe. (Informação verbal)<sup>14</sup>

O número reduzido de funcionários do setor de acessibilidade, comparado ao número de estudantes da graduação, compromete o acompanhamento acadêmico dos alunos. Há nos dados uma série de fatores que apontam que não significa só receber os alunos e os distribuir para as suas respectivas unidades de ensino. A situação é mais profunda. Cabe zelar pela permanência desse aluno na instituição e por sua aprendizagem. Quando a entrevistada relatou as dificuldades dos dois estudantes com deficiência com assuntos pertinentes à Educação Básica, comuns também aos alunos ouvintes, soma-se a isso um complicador, ou seja, a necessidade de um mediador da comunicação, o intérprete de Libras.

Para melhor conduzir os alunos, Flora sonha realizar o que chamou de “período zero”: um semestre para o aluno chegar, um período “mesmo do aluno”; ao chegar, o professor o conheceria. No primeiro período, o docente faria a adaptação necessária do material e o

<sup>12</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>13</sup> Vale dizer que quando a entrevistada fala em nota de corte, na verdade, não é nota de corte estabelecida pela universidade e sim pela própria procura no curso. Provavelmente, ela se refere aos que entram em ampla concorrência; em geral, têm em média 700 pontos no ENEM.

<sup>14</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

estudante conheceria todo o trâmite acadêmico da universidade, a mobilidade oferecida, as bibliotecas e o restaurante universitário. Sobre a relação com a reitoria:

Flora: A própria equipe do reitor e tudo eles se dizem totalmente acessíveis, mas às vezes enrolam-se um pouquinho, mas dá pra gente conversar, dá pra gente atuar junto. Qualquer coisa que eu falo também eles acatam. Com exceção desse período zero, desde o primeiro dia que eu assumi, eu pedi. (Informação verbal)<sup>15</sup>

Pela fala da entrevistada, observamos uma preocupação com o futuro desses alunos. Flora buscou saber como outras instituições conduziam os estudantes com deficiência; comentou sobre as visitas feitas a outras universidades, em Portugal inclusive, como a Universidade de Lisboa, do Minho, do Porto, o Instituto Federal de Leiria e de Évora Montes. Comentou que, nessas instituições, havia uma preocupação com o trabalho futuro, com o exercício da profissão “Enquanto nós estamos ainda mais lá atrás, porque muitos desistem, eles entram sem base.” O momento mencionado pela entrevistada, quando os estudantes chegam à universidade sem base, traz à tona a lembrança de um estudante que contou com o amparo do Setor de Acessibilidade para que ele conseguisse passar em quatro, das oito disciplinas.

Flora: [...] eu blindei o estudante, eu botei quatro intérpretes de Libras e quatro facilitadores, com isso eu consegui que ele passasse em quatro, das oito, mas até hoje tem uma disciplina de Cálculo, ...não é Cálculo, é .. métrica, agora esqueci é específica [...] não consegue por causa do déficit de aprendizagem porque a pessoa com deficiência no ensino básico, o ensino básico tá preocupado com a convivência e não com a aprendizagem da pessoa com deficiência, e isso impacta no ensino superior, [...]. (Informação verbal)

Para a entrevistada, a aprendizagem no Ensino Básico vem em segundo plano; nessa etapa a preocupação é com o convívio, um tom mais social, o que impacta no Ensino Superior e reafirma o caso do estudante que desconhecia fração. Flora também desabafou que, com a pandemia, não sabia o quantitativo de alunos desistentes; ela solicitou a informação sobre o número de alunos, mas ainda não tinha recebido. Um outro ponto apontado no relato da entrevistada que nos incita a refletir, refere-se ao estudante matriculada em oito disciplinas, em um cenário permeado pela dificuldade da transição do Ensino Médio para o Ensino Superior acrescida à barreira linguística.

Flora: [...] porque é como eu disse, o menino entrou, não sabia fração, hoje ele sabe, passou em Cálculo, *mas também teve toda uma ajuda. (grifo nosso)* Todo um aparato. E depois da pandemia...Quando eu entrei tava tendo uma evasão de 30%, em 2019,

---

<sup>15</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

eu consegui diminuir, mas com a pandemia, eu não sei qual o quantitativo, quantos alunos com deficiência desistiram, eu não sei te afirmar com certeza quantos, eu até solicitei do [...] mas ainda tô aguardando. (Informação verbal)<sup>16</sup>

Outro ponto entendido como sub-representado é o quantitativo de alunos com deficiência que acessam a universidade pela ampla concorrência, uma vez que a diretoria não controla, exceto quando o aluno preenche os dados corretamente no sistema ou procura o setor.

Flora: Teve um estudante surdo, surdez severa que estava como baixa audição. Baixa audição, ouve. A menina me ligou, a coordenadora me ligou, isso foi em 2020 - *Flora preciso de um intérprete*, Respondi: mas você não tem estudante surdo *Tenho sim*. Aí ela me deu o nome dele, eu entrei no sistema, tava como baixa audição, às vezes eles colocam errado, por isso que tô orientando a eles preencherem corretamente que não vai acontecer nada com eles, mas a gente tem que ter noção do que a gente precisa fazer, muitos não colocam que são surdos, eu tive um problema agora no começo de 2022 com aluno do Instituto de Economia, a mãe dele me ligou, ah o meu filho vai desistir. Mas porquê? O que que aconteceu? Ele entrou pela ampla concorrência, oralizado, fazia leitura labial, o professor... Aí ele estava reclamando que um professor só ficava andando e o outro professor era estrangeiro, mas ele chegou e avisou? *Não, ele ficou com medo*. Não seja por isso, eu liguei para o diretor e resolvi, o menino terminou um período. *O professor não tem bola de cristal e nem a gente (grifo nosso)*. (Informação verbal)<sup>17</sup>

Por meio dessa fala, observamos o distanciamento entre aluno e professor. Daí a importância da escuta ativa, de procurar o estudante e assim dar abertura para que ele exponha as suas necessidades e aponte as melhores estratégias/recursos que condizem com a sua aprendizagem. O estudante teve medo; naquela ocasião, a mãe do aluno interveio, o que resultou em uma ação positiva, no entanto, não há garantias de que sem o envolvimento materno, o desfecho se daria positivamente. O setor de acessibilidade se dispôs a ajudar os alunos, contudo, não tem o controle de tudo o que acontece na universidade, muito menos sobre as necessidades dos estudantes; uma das razões para isso é que nem todos os alunos comunicam, pelo sistema, as suas especificidades e necessidades de acessibilidade, o que dificulta o trabalho da área de acessibilidade.

Depois que o estudante passa no ENEM, envia a documentação pré-matrícula ao sistema, sendo encaminhado para o Setor de Acessibilidade, há uma comissão multidisciplinar formada por peritos médicos que analisam o laudo. Após esse processo, é enviada uma listagem

<sup>16</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>17</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

para o instituto em que o aluno irá estudar, avisando sobre a deficiência e a necessidade de um intérprete, por exemplo.

A entrevistada desabafou sobre a falta de comunicação entre os núcleos da universidade, até mesmo entre as pessoas com deficiência, uma vez que não se conhecem. Para o ano corrente (2023), consta nos seus planos cobrar os núcleos de acessibilidade ou comissões sobre o envio antecipado de informações a facilitadores e intérpretes. Ela defende ainda que o profissional intérprete consiga se preparar para o seu trabalho, uma vez que os cursos são pesados. No ano de 2022, alguns cursos falharam sob esse aspecto. Tudo o que ela faz é para que nenhum aluno desista de estudar, para que conclua a formação escolhida, e diz que pretende estar na formatura dos alunos.

Sobre a articulação do setor com as políticas estudantis, a entrevistada expôs que não havia comunicação entre eles, salvo um encontro por acaso ou quando um aluno tem problema. Afirmou também que essas políticas são responsabilidade dos diretórios centrais dos estudantes, dos centros acadêmicos e da área responsável pelas políticas estudantis que cuida de toda a parte relacionada aos estudantes, das bolsas de auxílio material, auxílio transporte, auxílio moradia. Com ela fica a parte acadêmica, como o trabalho de conversar com os professores para que o estudante tenha os direitos respeitados:

Flora: [...] tem professores na área da saúde que viram pra você e falam que não é assistente social, aí você tem que fazer aquele trabalho de conscientização dele, tem professores na área de tecnologia que falam que não querem nem dentro da sala de aula, aí eu tenho que respirar fundo [...]. (Informação verbal)<sup>18</sup>

#### **4.1.3 Sobre a relação com os alunos**

Após a validação dos laudos realizada por uma comissão de peritos, o estudante que entra por cotas se inscreve nas disciplinas e inicia o período. Também tem assistência, o estudante que entra pela ampla concorrência, procura o Setor e apresenta um laudo médico.

Sobre os estudantes surdos, Flora afirmou: “Temos 10 surdos, fora o de Linguística [nome suprimido], tem um de doutorado, um de mestrado, tem um ou outro que fica na faculdade de educação, mas o grosso mesmo é aqui [...] e no [...].” O acompanhamento dos alunos surdos ocorre por meio de relatório realizado pelos facilitadores; uma outra forma é o

---

<sup>18</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

*feedback* recebido dos núcleos de acessibilidades ou coordenadores de curso. Nesse caso, Flora é informada sobre a atuação dos facilitadores e intérpretes; se houver algum problema, como já ocorreu na Faculdade de Letras, ela poderá remanejar os intérpretes. Outro ponto é sobre as reclamações dos estudantes surdos quanto à atuação dos intérpretes, por exemplo. Disse que é complicado conversar particularmente, por mais que ela tenha essa abertura; é necessário o auxílio de um intérprete, pois não sabe Libras; Flora reconhece que é uma falha e quer aprender a língua, mas pelo tempo de que dispõe na universidade, torna-se inviável.

Promover a acessibilidade dos estudantes configura-se um requisito mínimo para dar acesso às informações e contribuir com a permanência dele na universidade, no entanto, quando se discute o direito à tecnologia assistiva (BRASIL, 2015), é natural pensar que, adotando uma das possibilidades, o estudante já estará bem encaminhado. Na contramão do uso de acessibilidade, foi o relato de Flora sobre a chegada de um aluno cego na Engenharia Química. Ela solicitou a ajuda de um professor especialista para auxiliar os professores, mas o estudante não conhecia nenhum recurso desse tipo; ainda não havia tido oportunidade de ter contato no Ensino Médio. Diante disso, foi necessário fazer uma adaptação do período; mais uma vez mencionou o seu sonho de instalar um “período zero”. Desabafa que tanto alunos quanto professores “são jogados às feras”:

Flora: [...] tem professor que tem boa vontade mas... Gostaria que houvesse uma oficina de Libras, por exemplo, [...] só que eu não tenho braços, eu querendo ter braços pra fazer isso, alguns pedem, Flora eu preciso de uma oficina de Libras, eu preciso disso assim, eu falei, tudo, tudo a seu tempo, porque eu não tenho mãos para isso. (Informação verbal)<sup>19</sup>

Em se tratando de formação profissional, cabe ao professor a responsabilidade pedagógica de prover uma forma melhor de acessibilidade do estudante surdo. Não se trata de ter boa vontade, mas sim, de ter sensibilidade para reconhecer a sala de aula como um espaço onde acontece a construção de saberes permeados por diferentes personalidades. Outro relato surpreendente ocorreu em meio a uma denúncia na reitoria. Um estudante de Medicina com um problema de ouvir “partido”; aulas são no auditório, com cerca de 100 a 150 alunos, e o professor anda de um lado para outro sem usar microfone, o que impede a participação do estudante. Como ação, o Setor de Acessibilidade conversou com a coordenação da Medicina e solicitou que o aluno tivesse mais uma hora de prova. Apenas o pedido de horário estendido foi

---

<sup>19</sup> O relato da entrevistada Flora foi feito em Língua Portuguesa e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

atendido, obrigando-a a marcar uma reunião com o corpo da Medicina. Outro ponto que carece de reconhecimento é fazer valer o direito legal da ampliação do tempo de prova. (BRASIL, 2015)

#### **4.1.4 Sobre a relação com os professores e coordenadores de curso**

Há professores que só procuram o Setor de Acessibilidade para obter ajuda quando têm problemas ou quando Flora notifica algum problema: quando o aluno não tem uma atitude cordial com o professor, por exemplo, e isso gera um clima desagradável. Segundo a entrevistada, o docente passa a ter uma resistência ao aluno e, portanto, é preciso mediar para quebrar o gelo. Ela recorre ao Currículo Lattes do professor, como estratégia para iniciar a conversa, elogiando-o por suas produções. E quando o docente reage ao contrário? Conforme relatou a entrevistada, há casos em que o docente não aceita ter em sua sala de aula um aluno com deficiência. Percebemos pela fala de Flora uma relutância de alguns docentes em perceber que a aprendizagem do estudante é de incumbência deles, independente se ele, o aluno, tem ou não deficiência. É responsabilidade do professor acolher o aluno e preparar material acessível.

Algumas ações já foram promovidas, como a oficina de Libras, realizada por um aluno do mestrado, que também é intérprete terceirizado. Na época da entrevista houve um planejamento na agenda de reuniões com os coordenadores, núcleos de acessibilidade e as unidades que ainda não possuíam núcleos, com a solicitação de que fossem criados. Também firmou uma parceria com a Faculdade de Letras para oferecer um curso de Português para os estudantes surdos. Uma outra ação planejada foi a contratação de alunos que receberiam uma bolsa e atuariam na adaptação de material com legenda, edição de vídeo ou até mesmo ajudando o Setor de Acessibilidade.

“Gostaria de oferecer um curso aos professores [...] estou para dar um curso de formação de professores, só que eu não tenho braços; eu quero ter braços pra fazer isso [...]”. Flora reconhece a necessidade de mais ações, no entanto, se contém pela quantidade de trabalho com alto quantitativo de estudantes com deficiência para atender, contando apenas com uma equipe reduzida de profissionais no setor. Como conclusão, a entrevistada defende a criação do período zero em um semestre; ela tem consciência que seria um trabalho de formiguinha. O aluno conviveria com os professores, por exemplo, e cursaria as disciplinas de Português e Matemática.

#### 4.1.5 Uma análise reflexiva sobre o Setor de Acessibilidade da universidade pesquisada

A entrevistada, representante do Setor de Acessibilidade da Universidade, revela dados fundamentais em um contexto inclusivo, que ainda caminha para melhor conduzir os seus estudantes. O momento da entrevista foi uma oportunidade para que Flora não se sentisse pressionada; ao contrário, buscamos imparcialidade e oferecemos a escuta em um ambiente que valorizou a sua fala e experiência (LAHIRE, 1995).

Segundo os relatos de Flora, há uma gama de trabalho e uma pequena composição de funcionários. Ela demonstrada preocupação com o futuro dos alunos com deficiência, no entanto falta material humano para melhor atender às necessidades desses estudantes. “Ou atendo, ou apago incêndio, ou faço política. Então eu procuro apagar os incêndios, fazer com que o aluno não desista, e deixo um pouco a política de lado, mas também eu tô também vendo a política.” O desabafo da entrevistada converge com os estudos de Pletsch, Melo e Cavalcante (2021) ante as dificuldades enfrentadas por um único setor responsável pela acessibilidade. De acordo com a pesquisa dos autores (PLETSCH; MELO; CAVALCANTE, 2021), há um consenso nas falas e nos debates dos responsáveis pela acessibilidade; ou seja, o sentimento de responsabilidade exclusiva pela ação inclusiva da instituição na maioria das IFES. Para resolver a questão, defendem uma reflexão conjunta, uma ação transversal:

A transversalidade deve estar presente no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Plano de Gestão da universidade trazendo em suas diretrizes e metas, respectivamente, ações que promovam acessibilidade em todas as suas dimensões pelas diversas instâncias da administração central [Pró-Reitorias, Superintendências, Secretarias, entre outras]. Para além da legalidade da questão, a universidade precisa incorporar os princípios da inclusão e da acessibilidade em suas políticas e práticas institucionais. Para isso, é preciso que a instituição esteja aberta ao diálogo e à transformação de paradigmas (PLETSCH; MELO; CAVALCANTE, 2021, p.33).

Um outro ponto abordado pela entrevistada do nosso estudo refere-se às dificuldades dos alunos provenientes da Educação Básica. A legislação garante ao estudante público-alvo da Educação Especial o direito à matrícula, preferencialmente nas escolas regulares (BRASIL, 1996), no entanto, também envolve o atendimento pedagógico. Nesse sentido, há a necessidade de envolver outros atores que irão atuar com surdos e ouvintes, no entanto, a falta de intérpretes e o despreparo dos professores interferem no desenvolvimento dos estudantes (SILVA, 2018). Assim sendo, está a cargo do poder público investir em material humano e em uma estrutura física adequada de modo a oferecer o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem aos estudantes (BRASIL, 2015).

Com o advento da Lei de Cotas (BRASIL, 2016), os alunos com deficiência tomam cada vez mais os espaços da universidade, conforme o nosso recorte sobre o número de matrículas de alunos declarados surdos/deficientes auditivos (Tabela 2) e a informação mencionada pela entrevistada, que se surpreendeu com o quantitativo de estudantes autistas matriculados, e isso só no curso de Medicina.

Sobre a tentativa de oferecer Tecnologia Assistiva (TA), para o estudante cego atendido de acordo com as medidas de acesso e permanência (BRASIL, 2015), o Setor de Acessibilidade esbarrou em uma lacuna da Educação Básica, uma vez que o estudante não conhecia os recursos pertinentes para a sua acessibilidade, por exemplo, leitores de tela, sistema Braille para comunicação escrita e gráfica, material concreto e manipulável. Considerando-se o aluno surdo imerso num ambiente cuja língua é essencialmente oral, a sua permanência depende do profissional, que além de oferecer o acesso às informações, também desempenha o papel de mediar ações para contribuir para o desenvolvimento e aprendizagem desse aluno (BRASIL, 2005).

#### 4.2 O ESTUDO PILOTO, O PRIMEIRO ESTUDANTE

Chegara o momento de escuta para a nossa investigação. Recebemos a confirmação de que um aluno estava disposto a colaborar com o estudo. O primeiro contato com o estudante surdo foi feito por meio do whatsapp, na data de 4 de maio de 2021. Houve uma conversa informal na mensagem inicial e, no dia seguinte, via chamada de vídeo por aplicativo, apresentei a pesquisa e expliquei o TCLE enviado por *email* para a sua assinatura. Foi um bate-papo agradável, que durou cerca de 10 minutos. Gustavo (nome fictício) prontamente concordou em participar e pediu que esperasse o término de seu período de provas.

A entrevista ocorreu em 24 de maio de 2021, feita por mim em Libras, com a duração de uma hora. Utilizamos o Google Meet e um gravador de tela, o logitech capture<sup>20</sup>, para que estivéssemos na tela ao mesmo tempo. De início, criei um ambiente favorável para a nossa entrevista; agradei por ele ter concordado participar da pesquisa. Acrescentei também a minha satisfação por entrevistar um colaborador que poderia relatar acontecimentos importantes, que serviriam como subsídios para explorar caminhos favoráveis para outros estudantes surdos e para os docentes universitários. De acordo com Gil (2002, p. 116-117) “O entrevistado deve sentir-se absolutamente livre de qualquer coerção, intimidação ou pressão. Desta forma, torna-se possível estabelecer o *rapport* (quebra de gelo) entre entrevistador e entrevistado.”

<sup>20</sup> <https://www.logitech.com/en-roeu/product/capture>.

A transcrição foi feita após um amigo intérprete, que assistiu comigo a gravação registrada no Google Meet. O convite foi feito para que ele acompanhasse a minha versão voz e, na falta de algum termo, houvesse a sua interferência. Este momento foi feito em dois dias; cada 30 minutos da entrevista rendeu uma hora de gravação com as nossas interpretações. Vale registrar que a presença desse profissional foi para me auxiliar na minha versão voz, para que só então eu pudesse realizar a escrita. Assim tive em mãos dois formatos de gravação para explorar: um com o entrevistado na língua de sinais e outro com a nossa versão voz (minha e do intérprete).

A transcrição para a Língua Portuguesa levou em conta os termos usados pelo estudante, que podem ter um significado na nossa língua, mas que em Libras, dependendo do contexto, assumem outra interpretação; quando o entrevistado usou o termo “pesado”, por exemplo, ao se referir aos conteúdos matemáticos, entendemos que ele quis apontar para o grau de dificuldade encontrado nos conteúdos de Matemática. Um outro ponto considerado na transcrição foi a observação atenta aos sinais e às expressões faciais do entrevistado e às pausas que ele fazia nas sinalizações. Suas expressões poderiam indicar alguma mensagem ou sentimento a mais do que os sinais realizados.

De posse dos dois formatos de gravação, o próximo passo foi rever a gravação e explorar, com profundidade, a expressão do participante, os sinais e a leitura labial, para só então realizar a transcrição, após a tradução Libras-Português. Lembramos que sempre que o entrevistado se referir ao nome da universidade, escreveremos simplesmente Universidade para preservar a instituição.

O primeiro estudante foi nosso ponto inicial para realizarmos as demais entrevistas. Após o Exame de Qualificação, a banca considerou pertinente a comparação da narrativa desse entrevistado com as demais entrevistas que viessem a acontecer. Como foi uma entrevista que nos trouxe informações pertinentes, as alterações propostas no roteiro não iriam interferir nos objetivos; ele também foi considerado nas análises realizadas com os demais.

Adotamos o texto de Lahire (1997) como inspiração para relacionar uma interdependência entre os textos produzidos das entrevistas. Na visão desse autor (LAHIRE, 1997, p. 72), “[...] esses traços [características, temas] se combinam entre si e só têm sentido sociológico, para nosso objeto, se inseridos na rede de seus entrelaçamentos concretos”. No estudo de Honorato (2005), também inspirada em Lahire (1997), ela apresenta um estudo baseado na biografia de nove estudantes universitários para demonstrar a diversidade social e econômica que os filhos das classes populares enfrentam para chegar estruturalmente ao ensino superior, tornar os diplomas adquiridos mais rentáveis e desenvolver uma trajetória de sucesso.

### 4.3 AS TRAJETÓRIAS DOS QUATRO ESTUDANTES: O ESTUDO PRINCIPAL

Depois de ver, rever, ler e reler as transcrições em diferentes momentos e dias, chegamos ao momento final, ou seja, analisar e discutir todo o material produzido. É nesta seção que faremos uma apresentação e abordaremos o panorama das quatro entrevistas: a configuração das realidades sociais do nosso conjunto de dados. Os nomes dos entrevistados são fictícios e consideramos o participante do estudo-piloto no estudo principal. Desta fase, participaram quatro estudantes de diferentes cursos de graduação da mesma universidade. Ao longo desta seção, o leitor terá um recorte da apresentação textual dos relatos oriundos das entrevistas, a análise e discussões que inferimos segundo a fala de cada um dos participantes.

Gustavo, nosso primeiro entrevistado, participou em 4 de maio de 2021; a entrevista durou cerca de uma hora. O segundo entrevistado foi Paulo, em 17 de junho de 2022; a duração da entrevista foi de uma hora e dez minutos. Vânia foi a terceira entrevistada, em 17 de setembro de 2022, e sua entrevista durou uma hora e quarenta e quatro minutos. Por último, contamos com a participação de Thalia, entrevistada em 4 de outubro de 2022, com cerca de cinquenta minutos de entrevista. Destaca-se que todas as quatro entrevistas com os estudantes surdos foram gravadas por meio do Google Meet e com um gravador de tela, o logitech capture.

Contatamos outros três estudantes de outra universidade, por meio do whatsapp, contudo, os estudantes se recusaram a assinar o TCLE. Em contrapartida, recebi o contato da Thalia indicada pela terceira entrevistada, a Vânia. Assim, fechamos as entrevistas com quatro participantes. Destacamos que as entrevistas dos três participantes, exceto o primeiro, foram realizadas com a presença de um profissional intérprete de Libras, no entanto não foram os mesmos intérpretes. Os contatos iniciais dos três participantes também foram por meio do whatsapp. Houve uma conversa informal na mensagem inicial e, em seguida conforme disponibilidade de cada um, via chamada de vídeo por aplicativo, apresentei a pesquisa e expliquei o TCLE enviado por *email* para a assinatura. A seguir, apresentamos as quatro entrevistas e a descrição do perfil de cada estudante.

#### 4.3.1 Características dos entrevistados

**Gustavo**, estudante de um curso do Instituto de Matemática, ingressou na Universidade em 2017, pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); fez o exame duas vezes. Segundo

ele, na segunda vez foi por causa da nova modalidade videoprova<sup>21</sup> em Língua Brasileira de Sinais (Libras), que foi implementada na edição de 2017. Na ocasião da entrevista tinha 26 anos, optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade deficiente, nasceu surdo, mora com o pai e a mãe; a família é constituída pelos três membros. Pelo relato, os pais não sabem Libras e a comunicação entre eles é feita de forma oral e por meio da leitura labial. Quando perguntado se consegue se comunicar bem com eles, nesse momento ele balança a cabeça para a direita e para a esquerda: “então... é o que tenho”. Essa fala indica que a comunicação entre eles é feita de pouca linguagem oral, e que é possível quando ele está entre os membros da família, mas se torna mais difícil quando há outros familiares, o que prejudica a comunicação. Ao pedir que reiterasse se ele é oralizado, a confirmação da oralização é feita, entretanto, faz questão de deixar registrado que a Libras é a sua língua principal. Quando criança usou aparelho, mas deixou claro que não entendia bem, tinha barulho, atrapalhava a percepção das conversas, ele não conseguia ouvir bem, então desistiu.

**Paulo**, também estudante de um curso do Instituto de Matemática, ingressou na Universidade em 2019 pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade negro e deficiente, tinha 22 anos e se autodeclara negro e sem religião. Nasceu ouvinte, mas, por volta de dois anos de idade foi acometido por meningite, o que acarretou a perda da audição. Mora com os pais, em casa própria, perto do INES. A família é composta pelos três, os pais não concluíram o Ensino Médio. Só a mãe se comunica com ele por meio da Libras. Para se comunicar com o filho, a mãe aprendeu Libras no INES, que para ele é uma comunicação de acordo com a sua necessidade linguística. Percebi em sua expressão que há uma relação interpessoal entre mãe e filho sem barreiras pela fluência da língua de sinais. Mesmo afirmando que o aparelho o ajudou, e aos 14 anos parou de usar, relatou que se sentia incomodado, então passou a usar somente a Libras.

Residir próximo ao INES não necessariamente significa que a criança fará parte da instituição; essa informação me provocou a conhecer quem procurou a escola e o porquê dessa escolha; às vezes as famílias podem não ter conhecimento das oportunidades oferecidas pelo

---

<sup>21</sup>“O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) implementou a modalidade de prova na edição 2017, após uma série de estudos em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina. Desde então, o recurso é ofertado à comunidade surda que tem Libras como primeira língua. Na videoprova em Libras, as questões e as opções de respostas são apresentadas em Língua Brasileira de Sinais por meio de um vídeo. A videoprova tem mesmo número, ordem e valor de questões da prova regular, além da garantia de qualidade e das normas de segurança máxima de todas as provas do Enem. Só não são integralmente traduzidas para Libras as questões de língua estrangeira moderna. Nessas questões, somente os trechos originalmente em português são traduzidos para Libras”. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/enem/edicao-2021-marca-5-anos-da-videoprova-em-libras-no-enem>. Acesso em: 24 mai. 2022.

Instituto. Nesse momento, ele buscou na memória e mencionou que houve orientação do médico; assim, ele e a mãe foram procurar a instituição.

Pesquisadora: E você sabe por que o médico deu essa orientação para a sua mãe?

Paulo: Não sei, era uma boa pergunta para minha mãe [risos olhando para trás dando a entender que a mãe estava por perto], mas acredito que na época não tinha tantos surdos assim, e como lá no INES tinha mais experiência, mais médico que trabalhava com a área da surdez, aí pediu para procurar o INES nesse sentido, acho que é isso... (Informação verbal)<sup>22</sup>

**Vânia**, estudante de um curso do Centro de Artes, ingressou na Universidade em 2020, por meio do ENEM, e optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade deficiência, tinha 27 anos, se autodeclara morena e evangélica, nasceu surda. A mãe tem pouca escolaridade e a irmã concluiu o Ensino Médio, fez o curso de graduação em História e trabalha como professora. Aos 22 anos decidiu morar sozinha em uma casa própria, deixada pela avó. Adotou uma cachorrinha que, segundo ela, a ajuda a sinalizar quando há presença de pessoas por perto. A trajetória familiar da estudante foi marcada por perdas que deixaram marcas; ainda que tenham se passado muitos anos, os fatos estão bem presentes em sua memória.

A comunicação enquanto criança com a irmã foi desenvolvida por meio de gestos e com outros membros da família pela oralização e pela leitura labial. Fez uso do aparelho, mencionou que a experiência foi boa, contudo a incomodava um pouco, pelos sons confusos na mente, sentia dor de cabeça e por isso pensou comunicar-se melhor por meio da língua de sinais e de forma visual.

**Thalia**, estudante de um curso no Centro de Artes, tinha 25 anos, nasceu surda, se autodenomina parda e é espírita. Realizou o exame do ENEM, optou pelas cotas de ações afirmativas na modalidade deficiência e ingressou na Universidade em 2018. Mora com os pais na cidade de Niterói, em uma casa alugada. A mãe fez faculdade de enfermagem e também o doutorado; o pai só tem o Ensino Médio, fez curso técnico de enfermagem e trabalham juntos em uma universidade. A comunicação na família acontece por meio da datilologia (alfabeto manual, soletração) e alguns sinais básicos. É oralizada e também tem a habilidade da leitura labial. Ressaltou que já usou aparelho, mas desistiu por causa do barulho que a deixava nervosa.

---

<sup>22</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

### 4.3.2 O contato com a Libras e a escolarização

Dentre os aspectos destacados na entrevista, a comunicação nos primeiros anos de vida era um ponto de interesse para que pudéssemos realizar uma análise e reflexão da trajetória dos estudantes, Quadro 8. Assim, demos sequência às perguntas; tínhamos o objetivo de conhecer o momento da aquisição da língua e em que contexto.

**Quadro 8:** Trajetórias Escolares

Educação Básica								
Etapas/Estudantes	Gustavo		Paulo		Vânia		Thalia	
Educação Infantil	Escola Regular Privada		INES		Escola Regular Pública		Escola Bilíngue Privada	
Ensino Fundamental	Anos Iniciais	Anos Finais	Anos Iniciais	Anos Finais	Anos Iniciais	Anos Finais	Anos Iniciais	Anos Finais
	Escola Regular Privada	Escola Regular Pública Inclusiva	INES	INES	Escola Regular Pública	Escola Regular Pública	Escola Bilíngue Privada	Escola Bilíngue Privada Escola Especializada INES
Ensino Médio	INES		INES		Escola Regular Pública Inclusiva (2º ano) Escola Regular Privada		INES	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Para os pais de Gustavo, uma solução foi a matrícula da Educação Básica em uma escola particular; em uma instituição de ensino privado ele seria melhor atendido. No entanto, pelo relato do entrevistado, a inserção só o afastou, pois o ambiente era de/para ouvintes, o que para ele significou exclusão; isto porque passou um longo período sem entender o mundo a sua volta.

Pesquisadora: Como e quando aprendeu Libras?

**Gustavo:** No começo quando era criança, meus pais não sabiam como ajudar um filho surdo, então me colocaram numa escola particular, lá eu era o único surdo incluído, lá era uma comunicação muito básica, muito simples, fui crescendo sem entender nada, entendeu?. Então, as pessoas conversavam oralmente, uma assimilação de ouvinte e eu fui crescendo neste ambiente, até os 13 anos mais ou menos, as matérias

eram barreiras, pois não tinha intérprete, depois com 13 anos mais ou menos eu consegui mudar para uma escola municipal, lá tive um pouco de ajuda, por exemplo, tinha sala de recursos, conhece? Sala específica, estudava de manhã, à tarde estudava só na sala de recurso, lá oralizava, mas o professor sabia Libras, me perguntava, me ajudava, era o contato com a língua. Contato com surdo, desenvolvimento bom, já no INES [neste momento faz uma pausa-expressão de maravilhado], foi muito melhor. (Informação verba).<sup>23</sup>

Somente após mudar de instituição, por volta dos 13 anos, e inserir-se em uma escola municipal, que surgiu uma mudança de perspectiva; no novo espaço educacional havia a possibilidade de frequentar a sala de recurso e ter contato com a Libras. Quando **Gustavo** mencionou a sua aproximação com a língua de sinais, pude notar uma mudança no seu olhar, pois, para ele, o contato inicial com a Libras propiciou uma melhoria na qualidade de ensino, a expressão facial dele mudou completamente quando se referiu ao Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), onde cursou o Ensino Médio; mostrou-se extasiado, uma alegria tomou o seu olhar. A participação na sala de recursos deu a Gustavo a abertura para o mundo da língua de sinais. A expressão facial ao rememorar esta fase da vida escolar revelou que ele encontrou uma identificação com seus pares e com a comunidade surda. Algo em comum com Mendes (2016), quando o autor surdo revelou o seu encontro com a cultura surda no momento em que a mãe o levou a um seminário e lá ele teve o primeiro encontro com os surdos.

Já **Paulo** teve o contato com a Libras com menos idade:

Paulo: Acredito que a partir do momento que entrei no INES, acho que comecei esse aprendizado da Libras, a partir do momento que entrei na escola há mais ou menos 2 anos e meio de idade. Faz muito tempo, na verdade eu comecei a ir no INES não era para estudar de fato, era para brincar, ficar com os amigos, ah eu lembro que cada um aprendia a sinalizar o próprio nome, tinha também um vídeo no youtube, bem antigo que mostrava a sinalização, a partir desse vídeo aprendia o alfabeto, algumas brincadeiras, é isso que lembro. (Informação verbal)<sup>24</sup>

Mesmo sabendo que ele iniciou cedo os estímulos linguísticos, insisti em conhecer se fazia uso de outros meios para se comunicar, como a oralização, por exemplo; nesse momento a confirmação em sinais de que usa apenas a Libras foi endossada.

**Paulo** teve a trajetória educacional realizada no INES e a colaboração da mãe, que buscou aprender a Libras para se comunicar com ele. O contato com a Libras, ainda quando criança na Educação Infantil, possibilitou o encontro com seus pares, uma imersão em um ambiente permeado por estímulos linguísticos que favoreceu a constituição de sua subjetividade

<sup>23</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>24</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

(GOLDFELD, 2002; MOLON, 2011). Paulo nos relata que “Tinha intérpretes e também professores bilíngues, professores que sabiam Libras, na verdade, em geral lá no INES tem acessibilidade para os surdos.”

**Vânia**, no decorrer da entrevista traz uma série de informações, marcadas por uma trajetória sofrida, não só pela falta de acessibilidade linguística, mas também pela constituição social no ambiente primário. O relato da participante inicia com uma sinalização clara e bem marcada, principalmente pelas expressões faciais. Ao perguntar pelos pais, o olhar se volta para cima e há um suspiro profundo, uma família que foi cortando os estreitamentos afetivos, ainda quando a mãe estava grávida dela; o pai se separou da mãe deixando para trás também uma irmã. No nascimento de Vânia, um outro marco triste, o pai não quis assumi-la. “Eu nasci com lábio leporino, então quando nasci meu pai me achou muito feia e me abandonou, é uma história muito triste e minha mãe ficou sozinha cuidando de mim bebê e da minha irmã.”

Quando tinha cinco anos de idade, e a irmã sete anos, a mãe as abandonou e passaram a morar com a avó. Mantinha um bom relacionamento com a irmã e entre elas conseguia se comunicar por conta de terem crescido juntas. Nota-se que a convivência com a irmã mais velha facilitou estabelecerem algum artifício para a comunicação. Por volta dos oito anos, ela teve contato com a Libras por meio de pessoas surdas; sempre esteve atenta às imagens visuais, fator que contribuiu para que ela se interessasse em aprender a língua de sinais. Segundo ela, foi pela percepção visual, pela exploração das imagens e pelo contato com pessoas surdas. “[..] fui me desenvolvendo visualmente observando as imagens porque alguma coisa eu entendo, andando e olhando, via surdos e tinha vontade de aprender [...]”.

Sua escolarização iniciou-se aos sete anos e foi marcada por conflitos familiares, por violência sofrida pela tia, com marcas deixadas em seu corpo, preconceitos e inúmeras reprovações, o que acarretou em atraso escolar. Todas essas ocorrências sofridas no ambiente primário faziam com que ela mudasse de escola enquanto a avó era viva; ora estava com ela, ora estava na casa do tio, essa situação perdurou até os 22 anos quando saiu de casa e foi morar sozinha.

As escolas pelas quais passou foram públicas, com exceção de uma no 2º ano do Ensino Médio por um período, particular; não tinha intérprete, tinha dificuldade com a língua portuguesa, e com 17 anos ainda estava no 4º ano. Em 2018, concluiu o Ensino Médio; em 2019 fez o vestibular da UERJ e o ENEM.

Vânia: Cheguei ao 1º ano com 22 anos, foi aí que pensei como pedir ajuda, fui conversar com a coordenação porque é obrigação ter intérprete, houve reunião com os professores e com a coordenação da escola, fiquei um mês aguardando, depois de

um mês contrataram o intérprete, foi mais tranquilo, eu já era adulta, já tinha consciência dos meus direitos, continuei a estudar de forma mais calma, estudava de manhã porque tinha pessoas mais jovens eu não quis estudar a noite, porque era surda e a noite é muito perigoso, o intérprete era ótimo, conseguia responder as atividades, conseguias boas notas, então a partir do 1º ano foi muito tranquilo, fazia os trabalhos que os professores passavam, então fui para o 2º ano muito feliz [pela primeira vez em toda a entrevista, ela sorrir] consegui passar, foram dois anos nessa escola, aí tive que me mudar novamente, tinha intérprete também nessa outra escola. A minha avó, às vezes tinha uns problemas, discutia, por isso que eu tinha que me mudar de uma escola para outra, eu queria ter paz e não gostava muito desses momentos de conflitos. Às vezes ficava na casa da minha tia, pois ficava mais tranquila. Fui aprovada para o 3º ano e tinha acessibilidade para mim, intérprete. (Informação verbal)<sup>25</sup>

**Thalia** até os quatro anos de idade manteve a oralização com a família como meio de comunicação; somente após ingressar numa Instituição<sup>26</sup> privada na Educação Infantil, quando iniciou a sua trajetória escolar, é que teve o contato com a língua de sinais. A proposta pedagógica dessa instituição está pautada na educação envolvendo surdos e ouvintes, e atende estudantes até os anos finais do Ensino Fundamental. Lá ela estudou até o 6º ano; quando passou para o 7º ano mudou-se para Niterói e passou para uma escola mais próxima de casa, uma escola particular. Na nova instituição permaneceu por um ano e meio; não se adaptou, pois apesar de ser uma escola especializada, a composição das turmas não era por ano de escolaridade. Para ela foi confuso. Transferiu-se para uma escola municipal, e já como era setembro não conseguiu acompanhar o ano de escolaridade corrente, sendo necessário retornar para o 6º ano.

Com 15 anos ingressou no INES, no 7º ano, e estudou até concluir o Ensino Médio. Traz em seu rosto uma expressão de alegria, pois no INES tinha muitos professores fluentes em Libras, além dos intérpretes de Libras. Faz uma comparação com a Instituição, no que diz respeito à acessibilidade. Quanto à aprendizagem não sentiu diferença, afirma ter base, estava acostumada, elogia o ensino e finaliza acrescentando que o conhecimento se ampliou: “[...] tinha todos os direitos.”

#### *4.3.2.1 A Libras como ponte de acesso à informação*

Observamos que os quatro estudantes relatam experiências de diversas formas de comunicação entre os familiares.

Dos quatro, somente Paulo teve toda a sua trajetória escolar no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e usa apenas a Libras como meio de comunicação. O

<sup>25</sup> O relato da entrevistada Vânia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>26</sup> Instituição privada com o objetivo de oferecer Educação Básica e atendimento especializado para crianças e adolescentes surdos e ouvintes no Rio de Janeiro.

favorecimento do uso da tecnologia por meio do aparelho auditivo como forma de melhorar a compreensão da fala fez parte de uma etapa da vida de cada um deles, no entanto escolheram deixar de usá-lo e adotar a Libras como meio de comunicação. A escolha pelo uso da língua de sinais vem ao encontro do estudo de Mendes (2016). O trabalho do autor aponta para uma demonstração da identificação com a cultura surda, uma denotação da valorização e participação com seus pares.

Percebemos também que as famílias de Gustavo e Thalia adotaram a escola particular no início da escolarização, contudo, há pontos dissonantes entre as propostas pedagógicas das duas escolas: os primeiros anos para Gustavo causaram dificuldades, pois a escola particular apresentava como proposta um ambiente pautado na verbalização, ou seja, para ouvintes e sem intérprete de Libras, o que deixou Gustavo sem acessibilidade. Diferentemente, Thalia estudou inicialmente em uma escola particular, que tinha como objetivo integrar surdos e ouvintes. A escolha do INES para Paulo iniciar a sua escolarização foi indicada por um médico logo quando ele perdeu a audição; Vânia teve a sua trajetória em escolas regulares marcada pela ausência do intérprete durante todo o Ensino Fundamental.

#### **4.3.3 Vida universitária: a legislação e a sua materialização por meio das ações**

O avanço das políticas de apoio à inclusão toma novas proporções. Nesse sentido, a configuração das universidades assume outro perfil: os estudantes público-alvo da Educação Especial ganham espaço no quadro de matrículas no Ensino Superior. Nesta seção, delineamos aspectos que caracterizaram as trajetórias acadêmicas de cada estudante do nosso estudo, levando em conta o amparo legal e como a instituição se posicionou frente aos direitos dos estudantes surdos. Destacamos alguns pontos que consideramos pertinentes, como conhecer a razão por escolher um curso; informações disponíveis no momento dessa escolha; se foram influenciados por algo/alguém; a lembrança da chegada à instituição; e que ações foram disponibilizadas para acessibilidade do estudante.

**Gustavo** escolheu o curso por gostar de jogar no computador; não sabia que teria disciplina com conteúdo matemático. Quando perguntado se sabia o que estudaria: “Que matéria teria dentro do curso?” (Nesse momento esboça um sorriso de ‘estava enganado’). Ele não sabia que teria que estudar conteúdos que envolviam “coisas mais pesadas”; para ele, o curso escolhido oferecia uma grade curricular com tópicos relacionados à área de tecnologia e informática. O estudante lembra-se de um início de período marcado pela dificuldade em

estudar, pois, além do ambiente ser pensado para ouvintes, não havia o profissional intérprete. Foi uma fase marcada pela barreira linguística e, conseqüentemente, o aproveitamento foi prejudicado, passando por reprovações. Ingressar no Ensino Superior foi para ele uma oportunidade que lhe trouxe uma imensa alegria, um sentimento de realização de um sonho, de uma conquista, como demonstrou pela expressão facial. Até que todo esse sentimento foi estremecido logo no início, como relatado:

*Gustavo:* Eu comecei eu mesmo sozinho, junto com ninguém, parecia embarreirado, parecia que me encontrava num labirinto, num lugar perdido, me sentindo perdido, como se estivesse num labirinto, antes de começar as aulas, no dia marcado fui pegar... ‘material’, informação, com a pessoa própria de lá. Cheguei, a pessoa que me recebeu, coordenador, achava que eu era ouvinte, não sabia que eu era surdo, aí eu falei: sou surdo [fazendo o sinal], ‘surdo?’ A pessoa fez [expressão facial de que não entendeu], sou surdo não entendi nada preciso de intérprete, - a pessoa: agora não tem, mas quando começar as aulas vai ter intérprete, para você estudar, me deu a grade das disciplinas, para quando fosse o dia de começar as aulas eu mesmo procurar a sala de aula, então no dia do início das aulas eu procurei a sala, entrei e... silêncio, olhei para um lado e para outro não tinha intérprete, [...] (Informação verbal)<sup>27</sup>

**Gustavo** já havia tido a experiência de adentrar a universidade antes do período letivo e se deparar com a barreira comunicacional. Ao entrar na sala de aula, no primeiro dia de aula, mais uma vez esbarrou em dificuldades, procurou pela presença do intérprete e notou que o prometido não ocorreu. Contou que um colega ficou sensibilizado com a situação e tentou conseguir, sem sucesso, um profissional intérprete, pois no pensamento desse colega, bastava ir até à coordenação ou secretaria solicitar o profissional, entretanto, uma contratação envolve um processo de licitação que, pelos trâmites burocráticos, pode levar tempo. Ele ressalta que, diante da ausência de intérprete, logo no início da vida acadêmica, a universidade mostrou-se preocupada com a presença dele: “ela avisou o professor para me mandar o conteúdo/material/ outros antes, avisou que eu não entendia, pois não tinha intérprete, tentou me ajudar”, mas que a chegada do intérprete foi demorada. O estudante cita outras ações, como a convocação de uma reunião com a coordenação do curso para informar aos professores sobre a especificidade linguística e as estratégias a serem adotadas, pois ainda não havia intérpretes. Solicitou-se aos docentes que usassem nas aulas materiais que o atendessem, por exemplo, recursos visuais. Não havia intérprete para aquele momento e ele não soube precisar quanto tempo depois ocorreu o processo de contratação desses profissionais. Para ele, essas iniciativas demonstraram sensibilidade por parte da instituição, entretanto, a presença do intérprete era o elemento

---

<sup>27</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

fundamental para mediar a acessibilidade. “Depois, numa data marcada, foi feita uma reunião junto com a coordenação do curso, uma conversa, explicando o meu problema e como utilizar estratégias, porque não tinha intérprete, então como fazer?” (Informação verbal)<sup>28</sup> A partir do relato do estudante, entendemos que, mesmo sem a presença do intérprete para conduzir a comunicação com o aluno, o Setor de Acessibilidade passou aos docentes as especificidades do aluno para que se adotasse uma estratégia possível.

**Gustavo** destacou algumas experiências no percurso universitário; trouxe comentários de pontos positivos e de pontos negativos. Como ponto negativo, a falta do intérprete esteve bem demarcada em sua fala; segundo ele, a presença desse profissional é importante para assegurar a acessibilidade das pessoas surdas. Neste momento foi enfático ao criticar a desigualdade do acesso às informações e que a lacuna o colocava em desvantagem, atrapalhando a sua aprendizagem.

Gustavo: [...] mentira dizer que aprendeu certo igual ouvinte, por exemplo: o ouvinte aprende com a informação que recebe, já o surdo recebe informação diferente. Menos informação, entendeu? Tem barreira da informação, não tem intérprete, não tem nada. Já para o ouvinte, a informação é rápida, ele aprende rápido, diferente do surdo, ouvinte recebe informação completa, aprende melhor que o surdo; não concordo, entendeu? (Informação verbal)<sup>29</sup>

O posicionamento do aluno demonstra que não concorda com a falta dos profissionais intérpretes. Percebe-se como a equidade faz diferença para o acesso à informação; a ausência do intérprete o prejudica que caminhe de forma equânime com os ouvintes. Para ele, a privação trouxe consequências sentidas ao ingressar na universidade, quando se deparou com dificuldades nas disciplinas. Ressalta a necessidade da escola prover acessibilidade aos estudantes, para que, quando ingressem na universidade, levem consigo o que ele denominou de aprender “o antes”, ou seja, ter uma base matemática para, segundo ele, não perder tempo.

No momento da entrevista, ao rememorar a trajetória dentro da universidade, **Gustavo** avalia como uma evolução positiva. Menciona também a contribuição do intérprete no modelo remoto, adotado pela universidade, como ocorreu com o sistema educacional em geral, por ocasião da pandemia. Atribuiu algumas dificuldades no modo remoto à sua conexão de internet. Para estudar, teve apoio da monitoria, realizada pelo Google Meet, com a presença do

---

<sup>28</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>29</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

intérprete. Entretanto, sentiu falta do modelo presencial, que, segundo ele, é melhor, pois o monitor está à sua frente conversando, ainda oralmente.

Quanto aos pontos positivos, **Gustavo** mencionou a abertura da universidade para a chegada de alunos público-alvo da Educação Especial, para que se torne mais inclusiva. Entretanto, chama a atenção para a necessidade de ter maior conhecimento sobre o que é inclusão, bem como a presença do intérprete desde o ingresso: “[...] para ajudar nas informações, [...], para conseguir estudar, se tem o intérprete desde o início ajuda a entender melhor, para minha participação no futuro, minha vida profissional [...]” (Informação verbal)<sup>30</sup>

Completo dizendo que se na universidade houvesse um profissional intérprete desde o início, ele não teria tido problemas de barreira linguística. Um outro ponto destacado em sua fala foi reconhecer a Língua Portuguesa como um fator contribuidor para o desenvolvimento escolar, visto que a escrita faz parte da nossa vida acadêmica e os surdos não estão isentos de apresentar trabalhos nesta modalidade.

A escrita acadêmica compõe a estrutura dos cursos de graduação como requisito para a produção de conhecimento e a Libras não substitui a modalidade escrita da Língua Portuguesa (BRASIL, 2002). O estudante reconheceu a relevância da Língua Portuguesa e a sua fala alinhou-se a uma ação do Setor de Acessibilidade em parceria com professores do Departamento da Faculdade de Letras, que ofereceram um Curso de Português escrito para universitários surdos. Ainda que as entrevistas tivessem ocorrido em um momento anterior a esta ação, entendemos como um feito positivo para outros estudantes surdos.

Para **Paulo**, o curso escolhido foi uma segunda opção, por ter afinidade com conteúdos matemáticos; não conseguiu pontuação suficiente para ingressar na Engenharia Civil. O início acadêmico não foi tão diferente de Gustavo, segundo ele, foi bem ruim: não tinha intérprete e o entrave linguístico foi marcante; as explicações se perdiam por conta dessa barreira. Muitas vezes pensou em desistir, contudo foi incentivado, por parte dos docentes, para que permanecesse. Por meio dessa fala, percebemos que a presença do estudante, de alguma forma, tensionou a rotina da sala de aula e provocou uma mobilização positiva. Parte dos professores percebeu que o estudante destoava pela falta de acesso. Até mesmo nas férias, Paulo estudou as matérias do Ensino Médio com o auxílio de um estudante de Mestrado proficiente em Libras, entre outras pessoas, como uma professora da própria universidade com conhecimento de Libras, um professor que atuava diretamente com a Comissão de Acessibilidade da instituição, uma estudante da pós-graduação também usuária da Libras, amigos da universidade, e até

---

<sup>30</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

mesmo a própria família o incentivou que não desistisse: “eu aceitei essas acessibilidades e não desisti.” (Informação verbal)<sup>31</sup>

Sobre o aparato propiciado a Paulo, para que tivesse sucesso em seu caminho, está em consonância com os estudos de Mendes (2016). O autor revela que acionar elementos importantes contribuem positivamente para a evolução de estudantes surdos envolvidos com a Matemática,

[...] incluem-se a afinidade precoce da disciplina, as oportunidades que se envolveram com propriedades e relações matemáticas visualmente, a colaboração com colegas surdos ou ouvintes em geral e apoio de familiares em particular e, especialmente, a própria persistência em buscar maneiras de construir significados matemáticos na ausência de interlocutores fluentes em Língua de Sinais Brasileira (LSB) (MENDES, 2016. p. 8).

No período remoto, Paulo obteve maior acessibilidade e um melhor aproveitamento nos estudos: havia intérprete, vídeos com legenda, pelo chat conseguia se comunicar e ler, e o professor adotou estratégias mais visuais; já no presencial, o professor só utilizava o quadro, embora houvesse intérpretes. No período em que contribuiu com este trabalho, deixou claro que o Setor de Acessibilidade o procurou por meio do whatsapp; havia o trabalho do intérprete, e estava satisfeito.

**Vânia** realizou um sonho: ingressar na Universidade, uma felicidade demonstrada por meio da sinalização. Por volta dos 12 anos fazia desenhos, pinturas e observava, nas ruas, as construções das casas, notava os defeitos e as coisas que faltavam, razões que a levaram a escolher o curso. Mencionou a falta de sinais básicos para o curso escolhido, mas adiantou que estão sendo criados com os alunos surdos.

Ingressou em 2020, na pandemia, no período remoto, que segundo ela não foi bom, tamanha a dificuldade: “No período remoto, a tela travava, não foi um período muito bom não, os professores ensinavam, mas eu ficava com dúvidas, faltou um pouco de auxílio para mim na parte de ensino.” (Informação verbal)<sup>32</sup> Foi em busca de ajuda, por meio de email à coordenação, e relatou as suas dificuldades, sem sucesso. Quase desistiu do curso, ainda assim insistiu e aguardou. Passados três meses houve uma reunião para tratar das suas dificuldades. Recebeu ajuda de uma pessoa da coordenação e também do Setor de Acessibilidade, que providenciou uma pessoa para ajudá-la no período remoto, quando estudou Matemática básica

---

<sup>31</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>32</sup> O relato da entrevistada Vânia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

e Física, “agora eu tenho monitoria toda quarta, precisei estudar soma, divisão – essa era a que tinha mais dificuldade.” (Informação verbal)<sup>33</sup>

Para **Thalia**, a escolha da carreira está ligada à afinidade com a arte; gostava de desenhar, grafitar, pintar desde criança, também por admirar o trabalho da tia com desenhos e pinturas, mas até então não imaginava estudar isso na faculdade. Foi pela admiração pelo trabalho de um tio, que trabalhava em uma emissora de televisão, que passou a sonhar, aprender para ser igual a ele.

O ingresso na universidade foi marcado pela participação na “Calourada”. Thalia conta, com alegria, a receptividade, ainda que no início desse evento tenha se sentido sozinha por ser a única surda; conforme as pessoas foram percebendo a sua condição, iniciaram a comunicação com alguns sinais, isto fez com que se sentisse acolhida.

Thalia: Assim que eu entrei, antes mesmo de começar a estudar, participei da calourada.

Pesquisadora: Você participou?? [ela sorri]

Thalia: sim, das brincadeiras, foi legal.

Pesquisadora: E você gostou? [balançou a cabeça sorrindo que sim]

Thalia: Eu me senti sozinha, eu era a única surda, a maioria das pessoas eram ouvintes, as pessoas começaram a perceber que eu era surda, e fui muito bem acolhida, isso tudo na semana da calourada, algumas pessoas sabiam um pouco de Libras e tentaram se comunicar comigo através de alguns sinais e perguntavam alguns sinais, isso tudo na semana da calourada. (Informação verbal)<sup>34</sup>

Quando começaram as aulas, Thalia esbarrou com a falta de intérprete e recebeu a ajuda de dois amigos, que segundo ela eram muito inteligentes. Mostrou-se indignada, pois ficou um ano sem intérprete, e se sentiu prejudicada. Em agosto de 2020, com a pandemia, houve uma melhora: conseguiu um intérprete fixo; ele não se atrasava, tinham uma boa relação e conseguiu estudar. As aulas eram nos formatos de *lives*; ressaltou as barreiras naquela ocasião. Preferiu o presencial, pois tem a facilidade de manusear os materiais e, em casa, foi necessário comprá-los; mesmo diante às dificuldades, não desistiu. No curso faltam muitos sinais, alguns ela entendia e outros não; segundo ela, para o ouvinte é muito melhor porque tem a comunicação direta como professor.

As experiências vivenciadas pelos estudantes no período remoto tiveram pontos em comum. **Paulo** foi um estudante que elogiou muito esse modelo de acesso às aulas; ele fez uma

<sup>33</sup> O relato da entrevistada Vânia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>34</sup> O relato da entrevistada Thalia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

comparação com o modelo presencial e destacou que para o ambiente virtual, os professores tiveram o cuidado de preparar as aulas, de modo que, enquanto estudante surdo, foi beneficiado, pois não havia só a escrita no quadro como no presencial. Ele conseguiu interagir no chat, tanto na leitura como na escrita; se fosse no presencial dependeria somente da atuação do intérprete. Outro ponto também positivo, na sua visão, foi o uso de vídeo legendado. Um ponto que destacamos na fala do estudante foi que ele lia com fluência, ainda que os professores utilizassem estratégias diferenciadas; para ele a Língua Portuguesa não foi um dificultador.

Quanto à experiência de **Gustavo** no mesmo modelo de aulas, a opinião dele segue no sentido contrário. A internet travava e assim perdia a interpretação; também comentou que o tempo das aulas era reduzido, preferia o presencial pois o monitor conversava com ele. **Vânia** também não teve boas impressões do período remoto, a tela travava e ficava com dúvidas durante as aulas; reclamou da falta de auxílio para o seu aprendizado. Por fim, a experiência de **Thalia**, que também não guardou boas recordações das aulas síncronas, não teve acesso ao manuseio dos materiais em casa como no presencial; foi preciso comprar o material para as aulas de Artes (aquarela e pintura acrílica, por exemplo).

#### *4.3.3.1 As primeiras impressões na universidade*

De acordo com as narrativas dos quatro estudantes, percebemos que a configuração da rotina universitária não foi bem estabelecida. Os relatos apontam pontos divergentes; cada um dos alunos teve um começo acadêmico diferente. Dos quatro, somente **Thalia** teve um início, que segundo ela, a fez se sentir bem, referindo-se à participação na “Calourada”; mesmo cercada por ouvintes, houve uma percepção da sua surdez e assim surgiram alunos que, mesmo com pouco conhecimento da Libras, tentaram por meio de alguns sinais, demonstrar um gesto acolhedor, que para ela foi bem visto. **Gustavo** procurou informações referentes às aulas na secretaria antes mesmo do período letivo, contudo enfrentou barreiras na comunicação; relatou, que se sentiu perdido como num labirinto. Mesmo quando as aulas iniciaram, ao entrar em sala de aula, percebeu que não havia intérprete no ambiente. **Paulo** trouxe à memória os primeiros momentos como universitário. Referiu-se a aulas muito ruins, pois não tinha intérprete; as pessoas tinham dificuldades para explicar e ele não conseguia entender. Pensou em desistir. **Vânia** ingressou no momento em que as aulas foram suspensas; o início deu-se depois, no remoto. Ela enfatizou que não foi um período bom para ela, uma experiência marcada pela

ausência de intérprete, entraves tecnológicos, pois a tela travava, além de faltar auxílio do ensino.

Ao rememorar o início do período letivo, nas falas dos estudantes há pontos diferentes, o relato da representante do Setor de Acessibilidade também nem sempre encontra interseção com o trazido pelos alunos surdos. Cada estudante teve uma experiência distinta ao chegar na universidade, nem sempre percebido como algo institucionalizado; por outro lado, o Setor de Acessibilidade nos informou que após a checagem dos laudos médicos, para a comprovação da deficiência pelos candidatos, e identificada a necessidade de intérpretes (no caso dos surdos), o caminho adotado é o encaminhamento (via email) às unidades de ensino.

A experiência de Thalia, na recepção no dia dos calouros, mostra que esse momento foi acolhedor e, na visão da estudante, foi positivo. O tratamento recebido por ela, se tomado como exemplo e multiplicado para uma dimensão maior, ou seja, organizada pelos cursos, como uma ação institucionalizada, em que se proporciona aos estudantes a oportunidade de se aproximarem, se conhecerem, antes mesmo de ingressarem na rotina acadêmica, seria um movimento que marcaria de modo muito positivo o início do período acadêmico em toda a universidade.

#### **4.3.4 A relação com os conteúdos matemáticos e as ações promovidas pelos docentes**

Sob o ponto de vista escolar, observar a trajetória dos estudantes implica em olhar a singularidade; nesse sentido, as estruturas individuais revelam quatro diferentes experiências escolares. Um ponto demarcado nas falas foi a falta de intérprete na escolarização. **Vânia** frequentou escolas regulares e passou grande parte da escolarização sem acessibilidade, **Gustavo** iniciou a escolarização em escola privada, sem acessibilidade linguística; mudou para escola pública no Ensino Fundamental e, passado algum tempo, teve a primeira experiência com a Libras e com intérprete. Somente no Ensino Médio, já no INES, recebeu acessibilidade de acordo com a sua necessidade. Os estudantes **Thalia** e **Paulo** frequentaram instituições de ensino pautadas em uma educação cuja proposta pedagógica envolvia a educação de surdos. Os dados trazem quatro histórias de vida acadêmica caracterizadas pelo contato com o conteúdo matemático e as estratégias adotadas pelos docentes em respeito ao direito à acessibilidade.

Nesta seção, apresentaremos as experiências matemáticas de cada universitário surdo, observações, críticas e sentimentos.

Quando o assunto foram as disciplinas que envolvem conteúdo de Matemática, **Gustavo** relata que as dificuldades sentidas foram pela falta de base matemática. O aluno já havia cursado algumas disciplinas com conteúdo matemático, mas sem sucesso; destacou maior dificuldade para Cálculo Infinitesimal. Atribuiu a sua visão da disciplina Cálculo à falta de pré-requisitos, considerando que o enfoque da disciplina é o estudo das funções. Em uma de suas falas, ele faz uma retrospectiva de sua escolarização no Ensino Fundamental e reflete quanto ao ensino da Matemática: “[...] 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 prerequisite.” (Informação verbal)<sup>35</sup> Ele se mostra contrário ao ensino de Matemática na Educação Básica da forma como tem sido conduzido; também aponta à existência de uma lacuna que se reflete na aprendizagem dos conteúdos matemáticos pelos estudantes surdos universitários. O estudante rememorou a sua situação ao ingressar no campo acadêmico. Sentiu dificuldades em acompanhar as disciplinas que envolviam a Matemática, atribuindo tamanha dificuldade ao período em que cursou o Ensino Fundamental e à falta de base dos conteúdos matemáticos. Para ele, o curso do Instituto de Matemática escolhido causou surpresa sobre o que estudaria no curso, referindo-se à parte de exatas que, para ele, é um fator complicador “desculpas não sabia que tinha cálculos de matemática, coisas pesadas.” (Informação verbal)<sup>36</sup>

Quanto à atuação dos professores, segundo Gustavo, há uma distância entre as práticas dos docentes. De um lado encontrou alguns professores que se dispuseram a dar atenção a sua especificidade, contudo, também se deparou com aqueles que nada perguntavam. O posicionamento do estudante diante de atitudes tão diferentes foi: “Podia fazer para melhorar, o que? 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.” (Informação verbal)<sup>37</sup> O estudante esperava que os docentes propusessem materiais mais próximos da sua necessidade, como uma aproximação para sondar as dúvidas ou outras demandas quanto aos recursos disponibilizados. Uma saída foi buscar na internet outros materiais que pudessem auxiliá-lo. Como estratégia, sugere a disponibilização de um material resumido, pelos professores de Matemática, cujos conceitos matemáticos estejam contidos, sem

---

<sup>35</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>36</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>37</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

textos complexos (que chama de português pesado), com menos textos, ou seja, de alguma forma acessível à sua condição linguística:

Gustavo: 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? (Informação verbal)<sup>38</sup>

Ao levar em conta as lacunas de aprendizagem, a sugestão de Gustavo é que haja um material para estudar antes da disciplina de Cálculo, como um caminho para identificar as falhas deixadas pelo Ensino Médio, uma espécie de sondagem para que o professor perceba as dificuldades dos alunos. A indicação do estudante se assemelha ao desejo da representante do Setor de Acessibilidade, quando citou a criação do “Período Zero”, um espaço no calendário para acolher os estudantes com deficiência.

**Paulo** também teve dificuldades: “O Cálculo foi bem difícil, por causa do uso de gráficos e funções e eu não conseguia entender.” (Informação verbal)<sup>39</sup> O estudante relata as dificuldades enfrentadas por apresentar lacunas em conteúdos, como a fórmula de Bhaskara, Teorema de Pitágoras e produtos notáveis. Lembra da Álgebra como uma disciplina muito difícil. Também se referiu à Probabilidade e à Estatística como disciplinas difíceis:

Paulo: 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. (Informação verbal)<sup>40</sup>

Paulo sentiu-se aliviado, assim percebi em sua expressão. Para ele, a ação do professor tomar a iniciativa de 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.

---

<sup>38</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>39</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>40</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

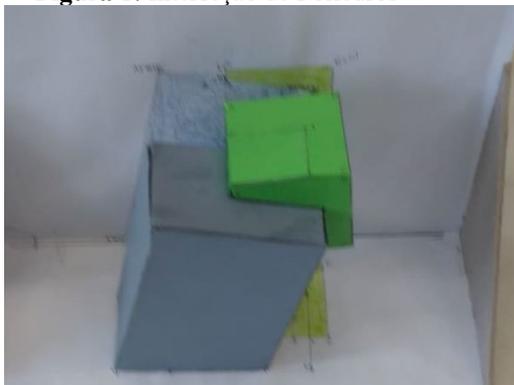
Para Paulo, o professor tomou a atitude de levantar a autoestima da turma e se propôs em “ajudar”, adotando a estratégia de resolver questões, explicando o passo a passo, uma conduta que contemplou o estudante surdo e também os estudantes ouvintes. Reforçamos que umas das incumbências da profissão docente é zelar pela aprendizagem dos estudantes (BRASIL, 1996). Desta ação, o resultado foi que a turma conseguiu alcançar a pontuação na prova e obter a aprovação necessária. Deixou claro que as questões de prova não foram as mesmas trabalhadas pelo docente na sala de aula. Enfatizou que a maioria dos professores tentava, além da escrita, criar estratégias para explicar melhor; eles faziam desenhos e tabelas no quadro. Destaca ainda que preferiu o período da pandemia, pois provocou no professor a adoção de outras estratégias que facilitaram alunos surdos e ouvintes, enquanto que presencialmente os docentes só escreviam no quadro.

**Vânia** ingressou um pouco antes da pandemia, no início de março de 2020, teve pouco tempo presencial e logo após houve uma pausa por conta das suspensões das aulas presenciais; ainda havia uma situação de incerteza causada pela crise de saúde pública. O retorno se deu na forma remota; as disciplinas comuns do curso, sem conteúdo matemático, correram sem entraves. No entanto, reagiu diferente quando perguntamos sobre a Matemática. Apontou a Geometria Descritiva (GD) como uma disciplina com muitos obstáculos, que envolvia conteúdos de Geometria Espacial e por isso precisou se dedicar e estudar; Vânia foi reprovada por três vezes até o momento da entrevista. Por causa das constantes mudanças de endereço, estudou em várias instituições de ensino e passou por diferentes experiências no que tange ao acesso às informações. Seu período do Ensino Fundamental foi marcado pela ausência de intérpretes, tendo acesso a informações com a atuação do profissional intérprete somente quando chegou ao Ensino Médio. Entretanto isso se deu porque já conhecia seus direitos e foi requerê-los junto à escola, sendo atendida algum tempo depois.

Houve uma disciplina em que precisou estudar matemática básica; o professor se dispôs a ajudá-la. Também teve uma outra disciplina, a Isostática, que envolve Física e Matemática; para ela, também foi muito difícil. Lembra que estava relacionada à construção de pontes e termos como distância, profundidade, inclinação, base. Com a chegada do intérprete, e quando o professor adotou recursos visuais, Vânia reconhece que conseguiu aprender; inclusive houve um trabalho em que ela usou a construção de poliedros regulares em papel para ilustrar a interseção, conforme demonstrado na Figura 1 abaixo. No entanto, Vânia enfatizou que quando o docente utiliza textos, é muito ruim; ela tem que olhar para o intérprete, porque o ouvinte está

ouvindo, mas com o aluno surdo é diferente: “é necessário que o professor respeite o tempo do surdo, porque tem termo em Português e Inglês que não conheço.” (Informação verbal)<sup>41</sup>

**Figura 1:** Interseção de Poliedros



Fonte: Trabalho feito pela estudante Vânia<sup>42</sup>

**Vânia** passou por uma notável experiência. Depois de reprovada pela quarta vez em uma disciplina, uma professora a procurou, houve uma reunião com o intérprete e o monitor. Diante da estudante, a atitude da docente foi de conhecê-la; havia naquela situação um interesse sobre as questões relacionadas à surdez. Foi naquele momento que a aluna expôs as suas barreiras, explicou o estranhamento de alguns termos, das dificuldades com a língua portuguesa e da ausência de intérprete na Educação Básica. De posse dessas informações, os trabalhos foram preparados, a elaboração de prova separada no período remoto, ações que a favoreceram culminaram com a sua aprovação.

**Thalia** destacou:

Thalia: Geometria no 1º período, 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, a adaptação pelo professor para me explicar era muito rápida, [...] o professor era agitado, nervoso, ele não conseguia me passar, antes quando trabalhava em equipe eu consegui participar, mas nas provas as notas eram ruins, mas não fiquei reprovada, fiquei com nota mínima, 5. Isso foi no 1º período, foi muito complicado, um período de adaptação, o professor não conseguia ter muita paciência. (Informação verbal)<sup>43</sup>

A atitude do docente mencionado por Thalia se entrelaça com os apontamentos dos estudantes do estudo de Dias (2007): a falta de paciência, a tentativa de adaptação, pelo

<sup>41</sup> O relato da entrevistada Vânia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>42</sup> A estudante compartilhou a foto de um dos seus trabalhos depois da entrevista.

<sup>43</sup> O relato da entrevistada Thalia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

professor, para explicar o ocorrido de forma rápida, não foi favorável à estudante. Embora sem sucesso, houve por parte do professor a intenção em tentar assegurar acessibilidade à estudante. A ação do docente coincide com a afirmação do Setor de Acessibilidade, quando relatou que alguns docentes se sensibilizam com a presença de um estudante surdo.

Thalia também relatou que a parte gráfica era a mais difícil; não gostava muito e, também, tinham 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.

Para Borges e Peixoto (2019, p. 124), “[...] entendemos que isso se deva ao fato de que as práticas têm sido abaladas à medida que esses estudantes ocupam os espaços, sendo que estudantes com deficiência ainda são escassos nesse ambiente historicamente excludente.”

#### 4.3.5 A rede de socialização

Abrir as portas da universidade em atendimento à legislação (BRASIL, 2012; 2016) para proporcionar igualdade no acesso ao ensino superior aos estudantes com deficiência também requer promover direitos às ações pedagógicas, sociais e políticas na sala de aula; deve-se exigir a revisão das leis internas que regem a instituição para que considerem a nova configuração, não só de alunos com deficiência, mas também funcionários e professores (CIANTELLI; LEITE, 2016).

Quanto à aprendizagem dos conteúdos matemáticos na transição da Educação Básica para o Ensino Superior, observada pelas falas dos alunos surdos, demonstra um estranhamento e uma dificuldade em acompanhar os estudantes, agravada por um início acadêmico marcado pela falta de um mediador na relação professor/aluno ouvinte/aluno surdo, ou seja, o intérprete de Libras. A mediação do profissional intérprete configura-se uma ação inquestionável para o acessar os conteúdos; na falta do profissional, os estudantes buscaram outros caminhos, outros tipos de ajuda e, diante disso, pelos dados produzidos, nos deparamos com a participação de outros atores no processo acadêmico de nossos participantes, colegas que se dispuseram em ajudar os alunos surdos a continuar na universidade, com encontros para estudos e serviço de monitoria ofertada pela universidade. **Gustavo** sinalizou a sua impressão sobre os colegas universitários.

**Gustavo:** [...] no dia do início das aulas eu procurei a sala, entrei e.... silêncio, olhei para um lado e para outro não tinha intérprete, aí eu fiz o quê, pedi a um aluno, que me perguntou: “precisa de ajuda?” Eu falei preciso de intérprete, “intérprete de surdo?”, perguntou ele. Sim, então ele falou: “vou te ajudar”. Eu fiquei esperando na sala e ele mesmo foi até o centro acadêmico explicar que tinha um surdo na sala e que precisava de intérprete. Quando ele voltou disse: - “tentei ajudar, mas não consegui, a informação é que tem um processo burocrático”. Então agradei por ele tentar me ajudar. Passou um tempo demorado para conseguir intérprete. (Informação verbal)<sup>44</sup>

Segundo ele, só um amigo o tratou bem; a maioria nem percebeu, alguns perguntavam se precisava de ajuda, mas bem pouco. Esse amigo, conhecido na Universidade, esteve disponível para apoiá-lo e, mesmo sem saber Libras, marcava encontros para tentar explicar. Quanto às provas relatou que estudava sozinho e, quando tinha dúvida, procurava o serviço da monitoria.

Percebemos, pela fala de Gustavo, haver ainda uma cultura de invisibilidade, um comportamento que prevalece. Não se nota que há um componente com uma necessidade diferente além das ditas corriqueiras de um ambiente acadêmico, do tipo, alunos que se envolvem em grupos de estudos procuram sala de aula vazias para estudar, outros se organizam nas bibliotecas.

**Paulo** contou com alunos bolsistas que sabiam Libras, em 2020, além de outros amigos da universidade que se dispuseram a ajudá-lo. Ele ressaltou que até a sua família pediu que não desistisse.

Vou tentar falar resumidamente. No começo foi bem ruim, experiência ruim porque assim que eu entrei na [nome suprimido], 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<sup>45</sup> me auxiliavam: Ana e Pedro [professores da Universidade], Johanna [aluna da pós graduação], Vando (aluno de graduação e monitor), amigos da [nome suprimido] e a até mesmo a minha família me incentivou pedindo para que eu não desistisse, eu aceitei essa acessibilidade e continuei. Essa foi a parte ruim. Eu consegui passar para o segundo período. (Informação verbal)<sup>46</sup>

**Thalia** adotou o recurso de fotografar o quadro para tentar estudar em casa, pedia a amigos para ajudá-la e recebeu apoio de alunos que, sensibilizados, a ajudaram no sentido de

<sup>44</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>45</sup> Os nomes adotados são fictícios.

<sup>46</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

reclamar da falta de acessibilidade, pois ficou sem intérprete por um ano: “e eu pensava... que isso!”.

*Thalia:* Quando começaram as aulas eu tive alguns problemas, porque não tinha intérprete, sorte que tinha dois amigos meus uma mulher que era muito inteligente, um homem [...], me ajudaram, demorou muito para contratar intérprete, começaram a aumentar o número de amigos, até hoje tem duas pessoas de lá que eu não me identifiquei muito, me tratam com preconceito, [...]. (Informação verbal)<sup>47</sup>

Uma outra demonstração, por parte de amigos e professor, era a tentativa em possibilitar que Thalia acompanhasse as aulas. Ao buscar adequar-se a um cenário sem intérprete, uma saída encontrada pelos estudantes surdos foram as relações sociais estabelecidas com os colegas universitários. Foi nessa rede de apoio que eles puderam ancorar as inquietações e nutrir uma relação de confiança, que beneficiou a permanência na instituição. A demonstração de empatia por parte dos colegas universitários foi percebida pelas ações realizadas: a tentativa de conseguir intérprete, mesmo desconhecendo os trâmites legais para a solicitação do profissional, a realização de tempo de estudos com os colegas surdos, interceder com o professor para solicitar a adoção de estratégias que contribuíssem para a acessibilidade e aprendizagem do estudante surdo; além disso, o corpo social discente também colaborou para amenizar as barreiras que se apresentavam para os estudantes surdos. Diante disso, percebemos que as colaborações do corpo discente agregaram para a formação do grupo, seja surdo ou ouvinte.

#### **4.3.6 As perspectivas de futuro**

As trajetórias destes quatro estudantes foram marcadas por um processo de escolarização com aspectos distintos e convergentes, alternadamente. As barreiras enfrentadas por eles e a conquista de chegar ao Ensino Superior impulsionam a conclusão dos respectivos cursos a fim de se inserirem no mercado de trabalho. Nesse sentido, eles relataram os seus planos, considerando as dificuldades enfrentadas com conteúdos matemáticos e a recepção no mercado de trabalho pela diferença linguística. Diante disso, foi de nosso interesse conhecer dos participantes o que almejavam/esperavam do futuro.

---

<sup>47</sup> O relato da entrevistada Thalia foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

**Gustavo** reconhece a importância da Matemática para o trabalho com a criação de jogos, pois o profissional utiliza cálculos, por exemplo, bem como para outras profissões em que a Matemática é necessária. A lacuna na sua aprendizagem, quanto aos conteúdos básicos da matemática, fundamental para estudar a disciplina de Cálculo, é atribuída à escola, que não o ensinou e pela ausência de um intérprete. Ao chegar à Universidade, ele mesmo revisitou e aprendeu os conteúdos pertinentes à Educação Básica. Já pensando nos futuros alunos surdos, Gustavo sugere que estudem antes de ingressar na universidade para que desenvolvam uma base matemática, que chamou de “pré-requisito”; para o aluno que não entende nada, recomenda que se prepare para entender a disciplina, e que a instituição não inicie o curso por ela. Outro ponto trazido abordado por Gustavo, é a presença do intérprete no quadro de funcionários antes mesmo do ingresso do aluno; é uma presença essencial que contribui para a acessibilidade da pessoa surda. O estudante conclui que pode ter dificuldade em exercer a profissão para a qual está estudando pelas barreiras impostas pela sociedade. “Eu penso no futuro após formado, procurar emprego, pertencente a área, mas pode ser difícil, pode ter impedimento/barreiras, em me aceitar no trabalho por eu ser surdo, entendeu?” (Informação verbal)<sup>48</sup>

O mercado de trabalho para **Paulo** está relacionado ao sonho de se tornar um servidor público, para isso almeja passar no concurso do INES ou do Colégio Pedro II e também se dedicar ao mestrado; numa segunda opção, se não conseguir ingressar na área pública, pensa em dar aulas particulares. Sobre a universidade recomenda não desistir porque a dificuldade é grande.

Pesquisadora: Como você descreveria o seu sentimento em relação à matemática em toda a sua trajetória escolar?

**Paulo**: Eu acho que primeiro é de tranquilidade porque sempre soube que a Matemática era algo que eu conseguiria fazer e também sentimento de segurança, porque se por exemplo eu estivesse fazendo outra disciplina, por exemplo História, eu ficaria muito nervoso muito tenso, acho que na Matemática eu consigo tranquilidade, eu consigo entender os conceitos, acho que é isso tranquilidade e segurança. Por isso eu escolhi a Matemática como curso para lecionar, para ser um professor de Matemática.

Pesquisadora: Quando você fala em segurança, por que você fala que a Matemática te dá esse sentimento de segurança, o que outra disciplina tem de diferente em relação à matemática?

**Paulo**: Por exemplo, por eu não conhecer muito bem e também por ser algo de extrema leitura isso acaba me incomodando bastante, já a Matemática eu já conheço alguns conceitos e também por exemplo, através de algumas informações, as pessoas falando eu consigo estudar com mais facilidade. (Informação verbal)<sup>49</sup>

<sup>48</sup> O relato do entrevistado Gustavo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

<sup>49</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

Em suas palavras há um sentimento de tranquilidade porque sempre soube que a área da Matemática era o que conseguiria fazer, além de sentir-se seguro. Se estivesse cursando outra área, História por exemplo, ficaria muito nervoso, tenso; Paulo acha que na exatas consegue tranquilidade, entende os conceitos: tranquilidade e segurança, resume. Por isso, diz que escolheu exatas, para atuar na área; pensa em se tornar um profissional da educação.

Paulo: [...] é uma área que posso pesquisar didática, oferecer estratégias para essas pessoas que têm dificuldades. [...] principalmente nas séries iniciais, é o conhecimento, é incentivar, as outras áreas são mais textos, na Matemática também posso usar brincadeiras, por exemplo dinâmicas junto com palavras para tentar explicar melhor. Quando é escrito é mais difícil, mas por exemplo se eu pegar quatro moedas e colocar na mão da criança, duas em uma mão e outras duas na outra, ela vai entender melhor sobre a soma. Melhor do que colocar  $2 + 2$  no quadro, acho que é um bom exemplo. É mais visual, acho que é uma forma melhor de aprender [Exemplo de como atuar para criança].

**Vânia** objetiva se aprofundar em História da Arte, mas tem receio de não conseguir por causa da comunicação, de como será a sua inserção no mercado de trabalho. Depois de formada, também sonha em se aprofundar, fazer mais cursos na sua área; quer prestar concurso para ter garantias. Já **Thalia** também almeja tornar-se uma profissional da educação e trabalhar “nas escolas, ou ter a minha própria experiência, meu próprio trabalho com Artes dando treinamento, são esses meus dois sonhos, mas eu também gosto muito de grafitar.” (Informação verbal)<sup>50</sup> Acredita que terá um bom relacionamento com as pessoas no mercado de trabalho e defende a inclusão. Pensa que surdos e ouvintes devem trabalhar juntos. Sugere que futuros ingressantes entrem na Universidade e se oferece para orientá-los nesse começo.

#### 4.4 SÍNTESE: REDE DE APOIO FAMILIAR E A LIBRAS

Concordamos com Lahire (1997), que o processo de aquisição da Libras e o meio social primário impactam nas facilidades ou dificuldades escolares. A família de Gustavo, nosso primeiro entrevistado, adotou a oralização como meio de comunicação. Isso chama a atenção, uma vez que desconhecemos as razões desta postura. Por sua vez, na entrevista, ele deixou claro que apesar de ser oralizado, a sua língua é a Libras. A afirmação denota um posicionamento de resistência, uma manifestação de sua insatisfação em utilizar um meio de comunicação que não o representa. Paulo informou que a mãe aprendeu a língua de sinais e entre eles há uma

---

<sup>50</sup> O relato do entrevistado Paulo foi feito em Libras e segue transcrito de forma a preservar a identificação da universidade.

comunicação sem entraves. A família de Vânia representou uma trajetória marcada por conflitos, uma comunicação identificada pelos gestos ainda quando morava com a irmã e com a avó. Thalia apresentou uma comunicação familiar marcada pela datilologia e alguns sinais básicos. Dos quatro surdos, somente Paulo, desde o início, recebeu da mãe suporte linguístico, o que contribuiu para o seu desenvolvimento.

Consideramos a constituição primária e a Educação Infantil como duas fontes de apoio para a construção social da criança e alicerces para as etapas subsequentes da escolarização, os anos iniciais e os finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Para Gustavo e Vânia, as etapas da Educação Infantil não foram contempladas por meio de interações e brincadeiras, que exploram a imaginação e constroem a sua identidade no coletivo e no individual (BRASIL, 2009), pois uma boa parte da sua escolarização foi distante de seus pares; como consequência, os estímulos necessários para a sua aquisição linguística foram tardios.

A língua que constitui o sujeito é uma das bases da identidade, a marca de uma cultura. É na interação com o outro que a criança alcança o desenvolvimento e internaliza os conceitos (GOLDFELD, 2002). Contudo, uma criança nascida em um ambiente essencialmente oralizado, cuja exposição ao contexto linguístico da Libras se dá de forma tardia, interfere no seu processo de aquisição da Libras e na aprendizagem da sua escrita. Segundo Cosenza e Guerra (2011), nos primeiros anos de vida os estímulos contribuem para o desenvolvimento infantil; a interação com a família contribui para a construção social e linguística da criança. Ao considerar que as crianças surdas nascem, em sua maioria, em famílias ouvintes (GOLDFELD, 2002; WITKOSKI, 2017) uma forma de conduzir o processo para os primeiros contatos com a língua de sinais envolve, necessariamente, o posicionamento da família por meio da estimulação, mas por desconhecer os aspectos relacionados à surdez, o processo de desenvolvimento pode ocorrer tardiamente.

Pela fala de Gustavo, notamos que a chegada ao Ensino Médio, no INES, foi um divisor de águas para ele. Tendo como premissa os anos escolares anteriores, uma parte foi marcada essencialmente pela oralidade e outra representou um alívio quando em contato com a Libras na sala de recursos. No INES não havia apenas a Libras, mas fatores pertinentes para uma educação de surdos, como o contato com outros alunos surdos. Para Paulo houve um ganho significativo, cuja trajetória escolar foi completa nessa instituição; já Thalia não sentiu impacto ao ingressar no INES visto que sua origem foi em uma escola particular voltada para surdos. Dos quatro, Vânia passou toda a escolarização em escolas públicas somadas a uma constante mudança de local de moradia, o que contribuiu também para o atraso no seu desenvolvimento.

Nossos participantes trazem em suas trajetórias experiências marcantes e marcadas, caminhos ora favoráveis, ora caracterizados por pontos incomuns na escolarização. Cada família aqui representada, ainda que sem conhecer as nuances que envolvem a surdez, desempenhou seu papel de acordo com o que pensavam ser possível para o desenvolvimento dos filhos surdos. Finalizamos a nossa análise tendo demonstrado ao leitor quatro diferentes trajetórias acadêmicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

*O que os estudantes surdos do Curso de Matemática, ou de outro curso com disciplinas voltadas para os conteúdos matemáticos de uma instituição pública de Ensino Superior, descrevem sobre os seus percursos acadêmicos?*

Foi diante dessa problemática, e dos objetivos a ela atribuídos, que iniciamos a investigação no nosso estudo. Conforme avançávamos, nos deparamos com ações/atitudes que permeiam o Ensino Superior sob o ponto de vista legal e inclusivo; alguns elementos se entrelaçaram, outros divergiram.

Nosso interesse, por meio dos dados produzidos, foi refletir sobre a formação universitária, conhecer as experiências bem-sucedidas e os obstáculos enfrentados, segundo a escuta oferecida aos quatro estudantes surdos e ao Setor de Acessibilidade. Para isso, considerando que a história escolar e o papel dos estímulos familiares nos primeiros anos, configuram como uma base aliada aos anos posteriores da escolarização. Para este trabalho trouxemos as etapas da vida do aluno que antecederam o Ensino Superior, um recorte da fase social da criança surda, a influência familiar e as experiências dos estudantes participantes desta tese como de outros estudantes surdos na Educação Básica, uma reflexão fundamentada em trabalhos que investigaram esta temática. Sobre o viés institucional, apresentamos pesquisas relacionadas ao nosso foco de estudo, surdos no Ensino Superior e as experiências com disciplinas de conteúdo matemático.

Durante quatro anos de investigação, esta tese chega ao fim apontando um caminho no campo teórico e outro no institucional. Do ponto de vista legal, a legislação brasileira garante aos estudantes com deficiência o direito de ingressar no Ensino Superior amparado pela Lei de Cotas (BRASIL, 2016). O direito à acessibilidade é um ponto inquestionável legalmente, há todo um aparato no que diz respeito ao direito do intérprete de língua de sinais, aos recursos que facilitem a aprendizagem e ao respeito à diferença linguística (BRASIL, 2015).

Do ponto de vista institucional, para que tenham uma educação acessível, os surdos dependem da figura do intérprete como mediador para que a tradução da Língua Portuguesa para a Libras seja garantida, no entanto, no início acadêmico os participantes se depararam com a falta deste profissional, o que inviabilizou que eles acompanhassem as aulas. Foi um começo difícil e alimentado por um sentimento de desistência. Contudo, uma rede de apoio contribuiu para que os estudantes permanecessem na universidade, como o serviço de monitoria, a disponibilidade de colegas, que mesmo sem saber a Libras se dispuseram a estudar com eles. A

família também incentivou para que não desistissem dos respectivos cursos, alguns professores da universidade se juntaram a essa orientação para prosseguirem em seus estudos, a adoção de recursos e estratégias pelos docentes e a orientação do Setor de Acessibilidade ao corpo docente sobre as especificidades linguísticas desses estudantes.

A acessibilidade encontra obstáculos para os conteúdos matemáticos, que possuem culturalmente uma carga de uma área que envolve cálculos, abstrações, gráficos, entre outros. Antes de ingressar, o estudante surdo conjectura um ambiente de formação profissional e espera que haja acessibilidade, mas, pelos relatos, as frustrações apareceram sob a forma de barreiras comunicacionais que, segundo Gustavo, a universidade recorreu a outras estratégias até que houvesse um profissional intérprete ao seu lado. Em sua fala, ele contaria com a presença desse profissional logo na sua chegada à universidade; este foi um ponto marcante nas quatro entrevistas com os alunos. A ausência do principal mediador indicou para o Setor de Acessibilidade o quanto é necessário iniciar o curso com a presença do intérprete na instituição.

Os estudantes do Instituto de Matemática apresentaram dificuldades com a disciplina de Cálculo que envolve, como pré-requisito, conteúdos da Educação Básica. Gustavo demonstrou a sua insatisfação e atribuiu a necessidade de estudar os conteúdos matemáticos da Educação Básica como “perder tempo”, pois, para a disciplina de Cálculo, por exemplo, o ensino de funções era um dos pré-requisitos. Para ele seria bom que o estudante chegasse à universidade com uma base matemática para que pudesse acompanhar as aulas de Cálculo, ainda que fosse oferecido um monitor. Já Paulo, mesmo com as dificuldades dos conteúdos matemáticos, recebeu ajuda e incentivo, pelos docentes, família e de estudantes universitários da pós-graduação; dedicou boa parte da sua trajetória inicial estudando conteúdos que foram essenciais para o seu processo acadêmico.

Os estudantes trouxeram em seus relatos sentimentos e dificuldades em relação aos conteúdos matemáticos atribuídos às lacunas deixadas pela Educação Básica; a aquisição dos conteúdos matemáticos, para os nossos entrevistados, se apresentou como uma grande barreira. As trajetórias escolares (ou parte delas) não contaram com a presença de um profissional intérprete de Libras. Sob esse aspecto, emergiram questionamentos sobre uma formação que se inicia sem a garantia da acessibilidade, provocando reações de insatisfação no Ensino Superior, pois a falta dos intérpretes, pelos relatos, foi sem dúvida um marco que trouxe desvantagens para os estudantes surdos. Ainda assim, para as disciplinas com conteúdo de matemática, como Cálculo, por exemplo, foi necessário revisar e estudar os conteúdos matemáticos da Educação Básica sem um intérprete; uma situação bem peculiar à época da escolarização.

O começo acadêmico representou, para os entrevistados, um período cercado por barreiras comunicacionais entre surdos e ouvintes. Foi também uma fase em que foi necessário que os estudantes empreendessem tempo e dedicação.

Alguns docentes adotaram estratégias mais apropriadas às necessidades desses alunos, como o uso do quadro para criar desenhos e tabelas. As ações dos docentes são relevantes para propiciar a permanência do aluno surdo no espaço universitário. Pimentel e Ribeiro (2018) recomendam utilizar materiais didáticos que possibilitem o acesso de alunos surdos e ouvintes, concomitantemente, além de estratégias diversificadas para uma avaliação individualizada em respeito à condição do estudante (BRASIL, 2015).

Também nos interessamos em conhecer as políticas administrativas e pedagógicas e por isso voltamos o nosso olhar para as ações institucionais sob o ângulo do Setor de Acessibilidade. Neste estudo, apresentamos alguns aspectos que julgamos pertinentes para fomentar as discussões em torno dessa problemática. Conforme a escuta oferecida aos estudantes surdos, o começo do período acadêmico foi marcado pela ausência do profissional intérprete. Nesse sentido, uma das ações adotadas pela universidade consistiu em uma reunião da coordenação do curso entre estudante e professores para comunicar que ainda não havia intérpretes na sala de aula, e orientar para a adoção de estratégias que facilitassem a acessibilidade. Uma outra ação foi dar ciência ao professor sobre a diferença linguística do aluno e orientar para a necessidade de preparar um material especialmente para o aluno surdo.

Por mais que seja demonstrado preocupação, a falta de intérpretes inviabiliza a continuidade dos estudos de um aluno surdo. Uma das funções do Setor de Acessibilidade é identificar demandas e necessidades da população acadêmica, além de promover políticas de acessibilidade. Ainda que a contratação de intérpretes nas salas de aula envolva um processo burocrático, é fundamental que se dê antes do período acadêmico.

A condição do Setor de Acessibilidade vai ao encontro dos estudos de Pletsch, Melo, Cavalcante (2021); falta formação, principalmente para os professores, e contratação de pessoas com formação em Educação Especial para atender as demandas da universidade.

A luta da comunidade surda pelo direito à comunicação configura-se, dentre outras questões, em garantir a presença do intérprete em sala de aula; a falta desse profissional nas unidades de ensino impede a acessibilidade desses estudantes. Considerando-se o aumento do quantitativo de alunos surdos no Ensino Superior, a ausência do intérprete configura-se uma realidade problemática nesse nível de ensino, uma vez que o Decreto nº 10.185 (BRASIL, 2019) extingue cargos efetivos vagos e os que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração

pública federal, e veda a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais para o cargo de tradutor intérprete, um retrocesso dos direitos adquiridos.

Representada pelo Setor de Acessibilidade, a universidade adota outras ações para a garantia da acessibilidade, como a contratação de profissionais intérpretes – que depende de um processo burocrático para a concretização –, e a abertura de editais para facilitadores de aprendizagem em Libras; contudo, até que essas ações sejam encaminhadas, o período já está em andamento. Sob o ponto de vista de Gustavo, a universidade deve adotar algumas estratégias para que o estudante surdo permaneça na instituição, como a presença de um monitor, ou seja, um aluno que ajude o surdo, além do intérprete. Essas são algumas sugestões que, segundo ele, auxiliariam o estudante surdo a se manter na universidade.

Quanto ao Setor de Acessibilidade, enfatizamos pontos primordiais: a necessidade de ações em conjunto, o envolvimento da universidade como um todo, um trabalho colaborativo. Ademais, a percepção da responsabilidade da instituição em construir uma política de acessibilidade e inclusão que seja periodicamente revista, que tenha o controle das necessidades de cada instituto e dê subsídios às coordenações de cursos, por exemplo, no momento em que for requerido um intérprete de Libras.

Do ponto de vista da configuração de material humano, o Setor de Acessibilidade está sobrecarregado pelo excesso de atribuições e uma quantidade pequena de funcionários, o que inviabiliza, muitas vezes, o encaminhamento das demandas da universidade. Uma saída apontada pela participante desse setor foi que os departamentos criassem núcleos próprios, pois alguns ainda não têm. Isso distribuiria melhor as demandas. Observa-se, pela sugestão dada, uma preocupação, que não trata especificamente do setor de acessibilidade, ainda que busque ações que a promovam. Seria um subconjunto dentro de um espaço amplo, regido por uma instância maior que é a própria universidade.

Outro ponto é envolver os estudantes que entraram por ampla concorrência. A universidade deve divulgar melhor as informações para que os alunos saibam sobre seus direitos garantidos por lei, uma vez que há casos subnotificados sem que a universidade tenha conhecimento, o que dificulta a permanência desses alunos. Sobre este aspecto, no próprio início das aulas, os calouros podem ter um momento de acolhimento, em que se encontrem com professores e com outros alunos, e que lhes sejam apresentadas as políticas internas da instituição.

No momento em que finalizamos este trabalho, refletimos sobre o que conhecemos na trajetória da pesquisa. *O que foi possível inferir?* O caminho da inclusão passa por inúmeros desafios, desalentos, mas também encontra, nos envolvidos pela educação, uma força em

(re)lutar constantemente por meio de ações que respeitam os direitos dos estudantes com deficiência a permanecerem e participarem do processo de ensino e aprendizagem. Percebemos o quanto tem sido desafiador para o Setor de Acessibilidade se manter articulado com as dependências da universidade em um universo com cerca de 2000 pessoas (alunos, professores, servidores técnico-administrativos) que necessitam de algum apoio, seja de ordem comunicacional, atitudinal, arquitetônica, metodológica, o que torna o trabalho complexo.

Ao olhar para os estudantes, principal motivo deste trabalho, foi possível compreender, segundo relatos, as trajetórias de diversas tonalidades, processo de aquisição linguística e de escolarização marcados por mudanças, escolhas concebidas como um caminho adequado e segundo o contexto do momento. Perceber que mesmo diante de tantos desafios, estudar as disciplinas com conteúdos matemáticos exigiu dos universitários surdos determinação para contornar as dificuldades; para isso foi necessário tempo e dedicação.

Por outro lado, como docentes, este trabalho trouxe sensibilidade e reflexão sobre a nossa própria prática. Destacamos o quanto a língua de comunicação se faz primordial para as relações. Concordamos e defendemos a adoção de recursos que facilitem o ensino de matemática com ênfase em estratégias visuais, uma escolha que beneficia tanto surdos quanto ouvintes. Reiteramos a pertinência desta tese para a formação inicial de professores e para a reflexão continuada daqueles docentes que atuam no seu cotidiano, não só nas instituições de Ensino Superior, mas em outros níveis também.

Esperamos que este trabalho inspire outras instituições, que os pontos favoráveis sejam exemplos para a permanência de estudantes com necessidades educacionais especiais, além de servir como palco para debates sobre a melhoria do Ensino Superior para todos estudantes, em particular àqueles que são 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 jun. 2020.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.
- BORGES, F. A. **A educação inclusiva para surdos: uma análise do saber matemático intermediado pelo Intérprete de Libras**. 2013. 259 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.
- BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. Das palavras aos sinais: o dito e o interpretado nas aulas de Matemática para alunos surdos inclusos. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 9, n. 20, p. 479-500, 2016.
- 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 jan. 2021.
- BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. Entre duas línguas: O Ensino E A Aprendizagem De Matemática de alunos surdos inclusos. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 20, 27 dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/850>. Acesso em: 24 out. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 5**, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Diário Oficial da União. Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 18. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2298-rceb00509&category\\_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb00509&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 24 mar. 2020.
- BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2013**. Brasília: Inep, 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.
- BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2014**. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2019**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 03 jul. 2022.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://falabr.cgu.gov.br/Manifestacao/DetailharManifestacao.aspx?id=ZjChIZXGgCM%3d&cac=aDuP3wpDny84464gsTddAw%3d%3d&oe=1>. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 15 fev. 2016.

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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm). Acesso em: 10 jul. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 6 jan. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12711.htm). Acesso em: 10 jun. 2020.

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 dez. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.824**, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial da União, Brasília, 15 out. 2012b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm). Acesso em: 25 jun. 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. **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. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20152018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 8 jun. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 10.185**, de 20 de dezembro de 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10185.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10185.htm) Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.319**. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Diário Oficial da União, Brasília, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm). Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.704**, de 25 de outubro de 2023. Altera a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, para dispor sobre o exercício profissional e as condições de trabalho do profissional tradutor, intérprete e guia-intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Lei/L14704.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14704.htm) Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Brasília-DF, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Incluir**. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-incluir>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador Programa Incluir** – Acessibilidade na Educação Superior. Secadi/Sesu-2013. Brasília/DF, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF, 25. jun. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 30 out.

2021.

BRASIL. **Portaria Normativa** No - 9, de 5 DE MAIO DE 2017 altera a Portaria Normativa nº18, de 11 de outubro de 2012, que dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em Instituições Federais de Ensino, e a Portaria Normativa MEC nº21, de 5 de novembro de 2012, que dispõe sobre o Sistema de Seleção Unificada – Sisu. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portariaN9.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial (SEESP). 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 15 jan. 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: 6 jan. 2022.

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 fev. 2023.

CRUZ, J. I. G. da. **Consolidação de uma trajetória escolar: o olhar do surdo universitário sobre o ensino superior**. Ribeirão Preto, SP: CUMML, 2007. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Moura Lacerda.

CRUZ, J. I.G. da; DIAS, T. R. S. Trajetória escolar do surdo no ensino superior: condições e possibilidades. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 15, n. 01, p. 65-80, abr. 2009.

COSENZA, R.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. São Paulo: Artmed, 2011.

COUTINHO, M. D. M. C. **A mediação de esquemas na resolução de problemas matemáticos por estudantes surdos**. Espaço. n.21, p.54-62, 2004.

CURY, H. N. Professora, eu só errei um sinal!: como a análise de erros pode esclarecer problemas de aprendizagem. In: CURY, H. N. (org.). **Disciplinas Matemáticas em cursos superiores: reflexões, relatos, propostas**. Porto Alegre, RS: Edipucrs, 2004. p. 111-138. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=Dhk24Hmra78C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=Dhk24Hmra78C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em 20 fev. 2023.

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/riufsf/5209>. Acesso em: 7 jan. 2021.

FONSECA, V. da. **Desenvolvimento cognitivo e Processo de Ensino- Aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

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](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2004000200004). Acesso em: 25 out. 18.

GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

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 mar. 2021.

GOLDFELD, M. **A criança surda**. São Paulo: Pexus, 2002.

GOMES, I. S.; CAMINHA, I. de O. Guia para estudos de revisão sistemática: **uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano**. *Movimento*, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 395-411, 2013. DOI: 10.22456/1982-8918.41542. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/41542>. Acesso em: 14 jan. 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.

HONNETH, A. **Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais**. São Paulo: Ed. 34, 2003.

HONORATO, Gabriela de Souza. **Estratégias Coletivas em Torno da Formação Universitária: Status, Igualdade e Mobilidade entre Desfavorecidos**. 2005. 212 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/34/teses/GabrielaDeSouzaHonorato.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. **Trechos de Atas do congresso de Milão de 1880**. 2017. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/publicacoes>. Acesso em: 29 set. 2017.

KRITZER, K. L. Barely Started and Already Left Behind: a descriptive analysis of the mathematics ability demonstrated by young deaf children. *In*: **Journal of deaf studies and deaf education**, p. 409-421, 2009.

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

MACHADO, A. D.; TONIOLO, I. M. F. **Identidade: Quem é o nosso surdo?** Arqueiro. v 9 1ª semestre. Rio de Janeiro. INES.2004 – Arqueiro – Instituto Nacional de Educação de Surdos.

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

MARTIN, D. Learning Mathematics while Black. Educational Foundations. **Winter- Spring**, p. 47-66, 2012. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ968817>. Acesso em: 25 mar. 2023.

MENDES, R. G. **Surdos bem-sucedidos em Matemática**: relações entre seus valores culturais e suas identidades matemáticas. 2016. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Anhanguera de São Paulo. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/191001>. Acesso em: 16 out. 2022.

MIRANDA, A. C. F.; CUNHA COUTINHO, M. D. M. da. Estudos Iniciais sobre a inclusão de surdos nos cursos de graduação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ. **Fórum Rio de Janeiro 2000**, v. 35, p. 33-57, 2017.

MOLON, S. I. **Notas sobre constituição do sujeito, subjetividade e linguagem Psicologia em Estudo**, vol. 16, n. 4, p. 613-622, 2011. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/3238> Acesso em: 5 jun. 2022.

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

MOURO, D. G. A. K.; PARISOTO, M.; ASSIS, M. Investigação do ensino das ciências exatas e da matemática para estudantes surdos no ensino superior. Em Teia | **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 13, n. 1, p. 206, 2022. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez29.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>. Acesso em: 16 out. 2022.

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.; MACHADO, E.L. O ensino de Matemática para deficientes auditivos: uma visão psicopedagógica. 1996. 160p. Relatório Final de Projeto de Pesquisa – Universidade Estadual de Maringá, Maringá/Pr.

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](http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/1385_441_ID.pdf) Acesso em: 31 out. 2021.

NOGUEIRA, C. M. I.; ZANQUETTA, M. E. M. T. Surdez, bilinguismo e o ensino tradicional de Matemática: uma avaliação piagetiana. **Zetetiké**, v.16, n.30, p. 219- 237, 2008.

OLIVEIRA, M. K. de (1995). **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento**. Um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione.

PAIVA, A. B. de. **Tecnologias assistivas no Ensino de Matemática para alunos surdos na Educação Superior**. 2020. 170 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias,

Comunicação e Educação). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/29463>. Acesso em: 16 out. 2022.

PAZ, J. P. O. da; SEGADAS-VIANNA, C.; LIMA, C. Educação especial e inclusiva na formação de professores que ensinam matemática: uma revisão sistemática. **Com a Palavra, o Professor**, v. 7, n. 17, p. 143-164, 2022. DOI: 10.23864/cpp.v7i17.772. Disponível em: [http://revista.geem.mat.br/index.php/\\_CPP/article/view/772](http://revista.geem.mat.br/index.php/_CPP/article/view/772). Acesso em: 3 jan. 2023.

PERLIN, G. Identidades Surdas. In: SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2016. p. 51-75.

PERLIN, G.; STROBEL, K. História cultural dos surdos: desafio contemporâneo. **Educ. rev.**, Curitiba, p. 17-31, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602014000600003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000600003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.37011>.

PIMENTA, M. L. **“De mais ou de menos?”** A resolução de problemas por surdos adultos. 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Brasília/DF. 2003. Disponível em: [http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/3991/1/2008\\_MeireluceLeitePimenta.pdf](http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/3991/1/2008_MeireluceLeitePimenta.pdf) Acesso em: 9 jan. 2021.

PIMENTEL, S. C.; RIBEIRO, S. S. Estratégias de mediação pedagógica para a permanência de estudantes surdos no ensino superior. **Educ. Foco**, Juiz de Fora, v. 23, n. 2, p. 520-539, mai.-ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19836>. Acesso em: 5 jan. 2022.

PINTO, G. **O intérprete educacional de libras nas aulas de matemática**. 2018. 211 f. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

PLETSCH, M. D.; MELO, F. R. L.V, de; CAVALCANTE, L. C. Acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência na Educação Superior: experiências e desafios contemporâneos. In: MELO, F. R. L. V. de; GUERRA, S. F. M.; FURTADO, M. M. F. D. (orgs.). **Educação superior, inclusão e acessibilidade: reflexões contemporâneas**. Campos dos Goytacazes, RJ: Encontrografia, 2021, p. 26-38.

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.

REBOLO, F.; MARTINS, N. C. Os desafios e as possibilidades do trabalho docente com o aluno surdo na universidade. **Quaestio Revista de Estudos em Educação**, v. 20, n. 3, 2018. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/3359>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ROCHA, S. M. da. **Histórico do INES**: Edição comemorativa dos 140 anos. *In*: Revista

Espaço, 1997.

RODRIGUES, D. Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva. *In*: RODRIGUES, D. (org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

SACKS, O. Roda Viva. Youtube, 15 dez. 1997. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6bidu-JQIDE>  
Acesso em: 15 jun. 2021.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>>. Acesso em: 20 set. 2022.

SILVA, J. A. da. **As percepções e reflexões do professor que ensina Matemática sobre a inclusão do aluno surdo na rede regular de ensino**. 2018. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, G. H. G. **Equidade no acesso e permanência no ensino superior: o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados**. 2016. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016c. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144591>. Acesso em: 18 jan. 2021.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016, 192 p.

SKLIAR, C. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. *In*: SKLIAR, C. (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2016.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem**. Conferência de Jomtien, Tailândia. Unicef, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. 1994.  
Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>. Acesso em: 11 jan. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas V - Fundamentos da Defectologia**. Trad. Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997.

WITKOSKI, S. A. A interface entre a família e o direito ao ensino bilíngue para sujeitos surdos: rompendo oposições binárias. **Educação Temática Digital**, v. 19, n. 3, p. 882-900, 2017. Disponível em: [https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querry=Dismax.DOCUMENTAL\\_TODO=A+INTERFACE+ENTRE+A+FAM%C3%8DLIA+E+O+DIREITO+AO+ENSINO+BIL%C3%8D](https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querry=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=A+INTERFACE+ENTRE+A+FAM%C3%8DLIA+E+O+DIREITO+AO+ENSINO+BIL%C3%8D)

NGUE+PARA+SUJEITOS+SURDOS%3A+ROMPENDO+OPOSI%C3%87%C3%95ES+BIN%C3%81RIAS+. Acesso em: 24 nov. 2020.

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**, 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.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 - QUESTÕES UTILIZADAS NA ENTREVISTA PILOTO

**Quadro 9:** Roteiro do Estudo Piloto

I. Perfil do participante e seu aprendizado da língua
<p>a) Qual o seu nome e sinal?</p> <p>b) Qual a sua idade?</p> <p>c) Quando ficou surdo?</p> <p><b>*Se ele(a) der margem, perguntar a causa.</b></p> <p>d) Com quem mora? Essas pessoas sabem Libras?</p> <p>e) Como e quando aprendeu Libras?</p> <p><b>*Perguntar se é oralizado, se faz leitura labial e se usa aparelho auditivo.</b></p>
II. Trajetória Escolar
<p>a) O que você destacaria como boas e más experiências nesse percurso?</p> <p><b>*Comente sobre os pontos positivos e as dificuldades enfrentadas nesse percurso.</b></p> <p>b) Em que ano e período ingressou na universidade?</p> <p>c) Usou as cotas das ações afirmativas?</p> <p>d) Qual o curso que está realizando?</p> <p>e) Que fatores levou em conta para a escolha da carreira?</p> <p><b>*Perguntar se houve algum incentivo ou desencorajamento quanto à carreira escolhida (ou até mesmo quanto a prestar a prova de acesso à universidade) e por parte de quem.</b></p> <p><b>*Perguntar quais informações dispunha sobre a carreira e como teve acesso a elas.</b></p> <p>f) Que expectativas você tinha quando ingressou na universidade?</p> <p>g) Como foi o acolhimento na universidade?</p> <p><b>*Pedir ao entrevistado que englobe: apoio de pessoas (colegas da universidade, professores, família) e da divisão de acessibilidade ou de outros setores.</b></p> <p><b>*Caso o estudante faça críticas negativas, pergunte o que poderia ter sido feito para melhorar. Ainda que que não tenha críticas, perguntar o que poderia ser melhor em tudo o que ele vivenciou.</b></p>

- h) Como é o seu relacionamento com os seus colegas de turma?
- i) Você pode descrever a sua trajetória na universidade?
- \*Como tem sido essa trajetória envolvendo estudos, amigos, professores, coordenação de curso etc.**
- \*Costuma ter Intérprete? Teve em todas as aulas?**
- j) Como foi essa trajetória com relação às disciplinas que envolviam conceitos matemáticos?
- k) Quais os principais obstáculos com que você se deparou nas aulas de matemática na universidade?
- l) Quais objetos de estudo da matemática eram mais fáceis de acompanhar? E quais os mais difíceis? Comente sobre os aspectos que levantou.
- \*Por que achou mais fácil ou difícil?**
- m) Quais estratégias encontradas pelos professores de Matemática se mostraram mais adequadas para você? E o que o professor faz ou deixa de fazer que dificulta o seu acompanhamento?
- n) Como você descreveria o seu sentimento em relação à matemática em toda a sua trajetória escolar?
- o) Como você reflete a sua formação para atuar no mercado de trabalho?
- \*Isto ao final e somente se o aluno estiver mais do meio ao final do curso.**
- p) Que expectativas você tem para o futuro após formado? Quais recomendações você faria para um estudante surdo que queira ingressar no mesmo curso de graduação que você?

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

## APÊNDICE 2 - QUESTÕES UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS COM OS OUTROS TRÊS PARTICIPANTES

### Quadro 10: Roteiro do Estudo Principal

#### 1. Mapeamento Socioeconômico

1.1. Qual o seu nome e o seu sinal?

1.2. Qual a sua idade?

Qual é a sua raça/cor?

Como você se identifica em termos de gênero e identidade sexual?

1.3. Tem religião? Qual?

1.4. Nasceu surdo?

**\*Se ele(a) der margem, perguntar a causa.**

1.5. Com quem mora? Essas pessoas sabem Libras?

1.6. Como e quando aprendeu Libras?

**\*Perguntar se é oralizado, se faz leitura labial e se usa aparelho auditivo.**

1.7. Qual é a escolaridade das pessoas que vivem com você? Por favor, cite um por um e a respectiva escolaridade.

1.8. Em qual bairro você reside?

1.9. Sua casa é:

Própria

Própria com financiamento

Posse

Alugada

Emprestada

2. Trajetória escolar

2.1. Com que idade começou a estudar?

2.2. Comente sobre a sua escolaridade da educação infantil até o ensino fundamental

**\*Perguntar a idade que iniciou, se a(s) escola(s) era(m) pública(s) ou particular(es), quem procurou a escola e o porquê dessa escolha.**

2.3. E o Ensino Médio, onde estudou?

2.3. Havia intérprete?

2.4. Havia sala de recursos?

**\*Perguntar se havia algum outro tipo de apoio para a sua acessibilidade.**

2.5. Como as suas escolas foram escolhidas? Quem as escolheu? Você teve alguma participação na escolha das escolas?

2.6. Se você fosse, hoje, escolher escolas para uma criança surda, você escolheria as escolas que você frequentou? Por quais motivos?

2.7. Como foi a sua trajetória nas escolas? Você se considerava um bom aluno? Por quais motivos? E seus professores, como eles te classificavam? Como um bom aluno? Por quais motivos?

### 3. A escolha para o Ensino Superior e o acesso

3.1. Qual o curso que está realizando?

3.2. Que fatores (motivos) levou em conta para a escolha da carreira?

Você conversou com alguém quando estava escolhendo o curso? Com quem? Por quais motivos?

3.3. Alguém o incentivou a escolher o seu curso? Quem? Qual o tipo de incentivo?

3.4. Alguém foi contra a sua escolha de curso e/ou da Universidade que você escolheu? Quem? Por quais motivos?

3.5. Em que ano e período ingressou na universidade?

3.6. Entrou pelas cotas das ações afirmativas?

3.7. O que você destacaria como boas e más experiências na universidade?

3.8. Que recursos a universidade ofereceu para a sua acessibilidade?

**\*Comente sobre os pontos positivos e as dificuldades enfrentadas nesse percurso.**

### 4. Como está lidando com a Matemática

- 4.1. Como foi a sua trajetória com relação às disciplinas que envolviam conceitos matemáticos?
- 4.2. Você enfrentou algum obstáculo nas aulas de matemática na universidade? Quais?
- 4.3. Quais objetos de estudo da matemática eram mais fáceis de acompanhar? E quais os mais difíceis? Comente sobre os aspectos que levantou.
- \*Por que achou mais fácil ou difícil?**
- 4.4. Quais estratégias encontradas pelos professores de Matemática se mostraram mais adequadas para você? E o que o professor faz ou deixa de fazer que dificulta o seu acompanhamento?
- 4.5. Como você descreveria o seu sentimento em relação à matemática em toda a sua trajetória escolar?

#### 5. Perspectiva de futuro pós formado

- 5.6. Quais expectativas você tem para o futuro após formado?
- 5.7. O que você pensa sobre a sua formação para atuar no mercado de trabalho?
- 5.8. Quais recomendações você faria para um estudante surdo que queira ingressar no mesmo curso de graduação que você?

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

### APÊNDICE 3 - QUESTÕES UTILIZADAS NA ENTREVISTA - REPRESENTANTE DO SETOR DE ACESSIBILIDADE

#### Quadro 11: Roteiro Setor de Acessibilidade

(i) Caracterização socioprofissional
<p>1 Nome</p> <p>1.1 Cargo ocupado na Universidade (Qual concurso fez? Para qual Unidade?)</p> <p>1.2 Formação acadêmica completa.</p> <p>1.3 Tempo de experiência na Universidade e cargos que já ocupou.</p> <p>1. 4 Por que decidiu e/ou foi escolhido para compor a equipe do Setor de Acessibilidade?</p>
(ii) Sobre o setor de acessibilidade

2 O que é o setor de acessibilidade?

2.1 Quais as ações que setor de acessibilidade promove ao saber da matrícula de um estudante surdo?

2.2 Como o setor de acessibilidade está articulado às políticas estudantis da Universidade?

2.3 Quando ela foi proposta?

2.4 Havia outros órgãos antes da existência dela?

2.5 Como ela está definida nas normativas da Universidade?

2.6 Como a equipe é composta (organograma de gestão)?

### (iii) Sobre a relação com os alunos

3 Quais são os próximos passos, após o ENEM, para o estudante e para a Universidade?

3.1 Como ocorre a admissão de alunos com deficiência na Universidade? Após o ENEM e a matrícula, qual o trajeto que eles(as) percorrem na Universidade? O setor de acessibilidade entra nesse processo? Como?

3.2 Quantos alunos surdos o setor de acessibilidade acompanha atualmente? Quais são as ações promovidas pelo setor para esse público?

3.3 Caso ocorra algum tipo de acompanhamento, como ele se constitui? Acompanhamento acadêmico? De permanência? Outros?

3.4 Há alguma política de avaliação permanente das ações do setor de acessibilidade para os alunos surdos? A equipe recebe algum tipo de feedback por parte dos alunos?

### (iv) Sobre a relação com os professores e coordenadores de curso

4 O setor de acessibilidade se relaciona (tem algum canal de comunicação, promove algum tipo de espaço de reflexão, etc) com os professores e coordenadores de curso?

4.1 O setor de acessibilidade é procurado pelos professores e coordenadores de curso? Em caso afirmativo, quais são as demandas?

4.2 Há alguma política de avaliação permanente das ações do setor de acessibilidade com os professores e coordenadores de curso? A equipe recebe algum tipo de feedback por parte dos professores e/ou coordenadores de curso?

4.3 Como se dá a comunicação com as instâncias dos institutos e com o corpo docente que receberam o estudante surdo?

4.4 Se o(a) senhor(a) pudesse promover alguma mudança na comunicação com o corpo docente e nas instâncias representativas de acessibilidade nos institutos, o que realizaria?

**Quadro 12:** Termo de Consentimento Livre e esclarecido

APÊNDICE 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO*
<p>Informações aos participantes</p> <p><b>1 – Título da pesquisa:</b> <b>TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR: ACESSO, PERMANÊNCIA E O APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA</b></p> <p><b>2 – Convite</b></p> <p>Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR: ACESSO, PERMANÊNCIA E O APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA que faz parte do Programa em Pós-graduação em Ensino de Matemática e é orientado pela professora Dra. Cláudia Coelho de Segadas Vianna da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.</p> <p>Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob parecer número 4.170.362. Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.</p> <p><b>3 – O que é o projeto?</b></p> <p>O objeto de estudo deste projeto são os estudantes surdos da Universidade tendo como objetivo geral conhecer se tiveram ao longo do curso de Matemática ou de outro curso na área de exatas alguma dificuldade.</p> <p><b>4 – Qual é o objetivo do estudo?</b></p> <p>É descrever, analisar o processo de ensino e aprendizagem na visão do aluno surdo e verificar como ele constrói seu saber matemático num contexto inclusivo mediado pelo intérprete. De posse dos resultados, apresentar a partir das experiências trazidas pelos participantes, caminhos que foram favoráveis em seus percursos acadêmicos.</p> <p><b>5 – Por que você foi escolhido(a)?</b></p>

As entrevistas serão oferecidas aos estudantes surdos da Universidade no curso de Matemática ou em alguma área de exatas, visto que é comum os estudantes realizarem disciplinas no Instituto de Matemática. E também a representantes do Setor de acessibilidade da Universidade. A sua participação é voluntária, conforme desejo e autorização dos interessados.

#### **6 – Eu tenho que participar?**

Você é quem decide se gostaria de participar ou não desta pesquisa. Se decidir participar, você deverá assinar esta folha de informações e guardá-la. Mesmo que você decida participar, você ainda tem a liberdade de se retirar da entrevista a qualquer momento e sem dar justificativas.

#### **7 – O que acontecerá comigo se eu participar? O que eu tenho que fazer?**

Você participará de entrevistas com algumas questões envolvendo: Caracterização socioprofissional, sobre a diretoria de acessibilidade, a relação com os alunos, a relação com os professores e coordenadores de curso, para isso será usada uma câmera para gravar a entrevista e através do vídeo possibilitar a análise dos dados.

#### **8 – Quais são os possíveis benefícios de participar?**

Colaborar para a melhoria do Ensino de Matemática para alunos surdos.

#### **9 – O que acontece quando o estudo termina?**

O estudo será publicado, possibilitando o acesso por pessoas interessadas no assunto.

#### **10 – Minha participação neste estudo será mantida em sigilo?**

Sim. As informações coletadas serão utilizadas unicamente para pesquisa e ficarão sob a guarda da pesquisadora por um período de cinco anos, após o qual serão destruídas. Os resultados da pesquisa serão divulgados na tese, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados, em nenhum momento sua privacidade será exposta.

#### **11 – Riscos na participação desta pesquisa**

Os riscos envolvidos na pesquisa são que os estudantes podem sentir que sua participação estará acarretando a avaliação do professor, vale destacar que nosso objetivo não é apontar erros ou acertos. O que se espera nesse estudo é contribuir para que outros estudantes surdos que vierem a ingressar na Universidade possam ter acesso a possíveis caminhos apresentados pelos participantes deste estudo.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Caso, venha sentir-se cansado, poderemos parar a entrevista e retomar no momento em que sentir-se confortável.

## 12 – Contato para informações adicionais

Se você precisar de informações adicionais sobre a participação na pesquisa é só se comunicar com a pesquisadora ou com o próprio Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Dados da Pesquisadora: Prof. MSc. Joseli Alves da Silva  
E-mail: [josyasilva06@yahoo.com.br](mailto:josyasilva06@yahoo.com.br)

Dados do CEP: UFRJ - Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-912

UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842 Fax: (21)2562-6150

Email: [pesquisa@ippmg.ufrj.br](mailto:pesquisa@ippmg.ufrj.br)

Obrigado por ler estas informações. Este registro deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida, assinada e entregue ao(a) senhor(a).

Concordo em participar da pesquisa, respondendo às perguntas que me forem feitas

\_\_\_\_\_

Representante do Setor de Acessibilidade/ estudante surdo convidado a participar da pesquisa

Se deseja participar deste estudo, assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anexo e devolva-o à pesquisadora. Você deve guardar uma cópia destas informações e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para seu próprio registro.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do Local: Online

Título do projeto: TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR: ACESSO, PERMANÊNCIA E O APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA

Nome da pesquisadora: Joseli Alves da Silva

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

1 – Confirmando que li e entendi a folha de informações para o estudo acima e que tive a oportunidade de fazer perguntas.

2 – Entendo que minha participação é voluntária e que sou livre para retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar dar explicações, e sem que meu tratamento médico ou direitos legais sejam afetados.

3 – Concordo em participar da pesquisa acima.

\_\_\_\_\_

Nome do participante

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante

Data: \_\_\_\_\_

OBS: Duas cópias devem ser feitas, uma para o usuário e outra para o pesquisador.

\*Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado, atendendo, conforme normas da Resolução 466/2012 de 12 de dezembro de 2012.

### Quadro 13: Autorização de uso de imagem

#### APÊNDICE 5 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu \_\_\_\_\_, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora Joseli Alves da Silva do projeto de pesquisa intitulado TRAJETÓRIAS DE PESSOAS SURDAS NO ENSINO SUPERIOR: ACESSO, PERMANÊNCIA E O APRENDIZADO DE DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA a realizar a através de vídeo, a gravação da entrevista que se faça necessária sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações para fins científicos e de estudos (livros, artigos e slides), em favor da pesquisadora da pesquisa, acima especificada. Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a

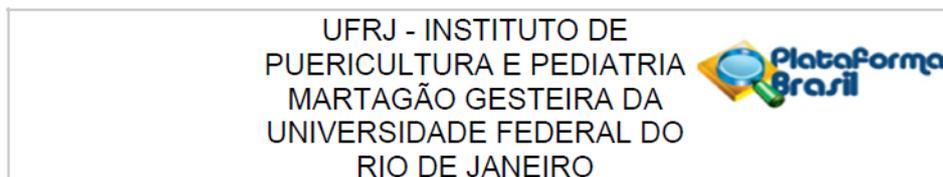
título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

\_\_\_\_\_  
Participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora

## ANEXOS

## ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 4.170.362



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA NO ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DA SURDEZ: TRAJETÓRIAS ESCOLARES

**Pesquisador:** JOSELI ALVES DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 29954220.7.0000.5264

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.170.362

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto pesquisa de tese de doutorado, do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, que intenciona "conhecer as percepções apontadas pelos estudantes surdos que ingressaram em universidades públicas no curso de Matemática ou em algum curso de exata".

**Objetivo da Pesquisa:**

- Descrever, analisar o processo de ensino e aprendizagem na visão do aluno surdo e verificar como ele constrói seu saber matemático num contexto inclusivo mediado pelo intérprete.
- Apresentar a partir das experiências trazidas pelos participantes, caminhos que foram favoráveis em seus percursos acadêmicos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Adequados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa. A pesquisadora descreve que utilizará para a coleta de dados - entrevistas abertas direcionadas aos alunos com deficiência auditiva.

Quanto a amostra, no formulário de Informações Básicas do Projeto, a pesquisadora diz que

<b>Endereço:</b> Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão	
<b>Bairro:</b> Cidade Universitária	<b>CEP:</b> 21.941-912
<b>UF:</b> RJ	<b>Município:</b> RIO DE JANEIRO
<b>Telefone:</b> (21)2590-3842	<b>Fax:</b> (21)2562-6150
	<b>E-mail:</b> pesquisa@ippmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.170.362

participarão da pesquisa oito sujeitos, mas esse número não foi justificado.

A entrevista será realizada através da Libras, com gravação da entrevista e posterior transcrição do material. Os dados serão tratados a partir da utilização de categorização em eixos categóricos pré-estabelecidos, a saber: "Atuação do professor em relação ao ensino de Matemática e em relação ao intérprete"; "A percepção do surdo em relação ao professor, ao próprio processo de aprendizagem e aos colegas"; e, "o papel da instituição quando tem um aluno surdo matriculado".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- TCLE, adequado.
- Inserida Folha de Rosto que encontra-se assinada pelo responsável do Instituto de Matemática e pela pesquisadora.
- Inserida carta de anuência do Instituto de Matemática que encontra-se adequada.

**Recomendações:**

Recomenda-se, no entanto, que a pesquisadora não defina a priori o número de participantes, uma vez que apresentou um universo de 09 possíveis participantes. A coleta de dados na pesquisa qualitativa considera o universo de participantes incluídos no estudo com definição do fim da coleta dos dados a partir da saturação dos achados.

Outra recomendação se refere a retirada do aluno com entrada na [REDACTED] que, de acordo com o momento atual, de suspensão de atividades presenciais na Universidade por conta da pandemia da COVID 19, desde o mês de março, não teve vivência do processo ensino-aprendizagem do qual o projeto de pesquisa intenciona investigar.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências do parecer emitido por este CEP foram atendidas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-IPPMG relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final ao término do trabalho. Qualquer modificação do projeto original deve ser apresentada a este CEP, de forma objetiva e com justificativas, para nova apreciação.

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-912  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)2590-3842 Fax: (21)2562-6150 E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.170.362

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1518332.pdf	14/07/2020 01:21:51		Aceito
Outros	Carta_resposta_joseli.docx	14/07/2020 01:20:48	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_doutorado_joseli.docx	14/07/2020 01:19:32	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_joseli_atualizado.doc	14/07/2020 01:16:50	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_.pdf	14/07/2020 01:13:43	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Declaração de concordância	carta_anuencia_assinad.pdf	08/06/2020 19:02:32	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Outros	termo_uso_imagem.doc	20/04/2020 23:40:53	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 23 de Julho de 2020

Assinado por:

**José Cesar da Fonseca Junqueira**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-912  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)2590-3842 Fax: (21)2562-6150 E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA NO ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DA SURDEZ: TRAJETÓRIAS ESCOLARES

**Pesquisador:** JOSELI ALVES DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 6

**CAAE:** 29954220.7.0000.5264

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.721.046

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto pesquisa de tese de doutorado, do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, que intenciona "conhecer as percepções apontadas pelos estudantes surdos que ingressaram em universidades públicas no curso de

Matemática ou em algum curso de exata".

#### Objetivo da Pesquisa:

- Descrever, analisar o processo de ensino e aprendizagem na visão do aluno surdo e verificar como ele constrói seu saber matemático num contexto inclusivo mediado pelo intérprete.
- Apresentar a partir das experiências trazidas pelos participantes, caminhos que foram favoráveis em seus percursos acadêmicos.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequados e já avaliados.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma resposta a pendências de uma emenda para incluir a Universidade [REDACTED] Rio [REDACTED] como cenário da pesquisa.

As pendências apresentadas no parecer anterior se tratavam de:

- Necessidade de inserção de carta de anuência assinada pelo responsável da Instituição a ser

**Endereço:** Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912

**UF:** RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3938-4812

**E-mail:** cep@ippmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.721.046

incluída como cenário da pesquisa.

- Necessidade de incluir a referida Instituição como co-participante na Plataforma Brasil, descrevendo-a de igual modo no projeto de pesquisa.
- Necessidade de adequação do projeto considerando a inclusão [REDACTED] J, adequando o TCLE.

Nesse sentido, a pesquisadora realizou as devidas adequações ao projeto, inseriu carta de anuência da Universidade [REDACTED] e realizou adequações do TCLE. No entanto, existe algumas recomendações [REDACTED]

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Inserida carta de anuência [REDACTED] J.

**Recomendações:**

- 1- O TCLE deverá estar em documento timbrado da instituição onde ocorrerá o estudo. Além do mais, onde se descreve que o participante deverá receber uma "cópia" do termo, deve-se substituir por "via", já que o participante deve ficar com uma original do referido documento.
- 2 - Atualizar o cronograma de desenvolvimento da pesquisa, uma vez que a coleta de dados está com o período defasado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Emenda aprovada com recomendações descritas no campo próprio.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Emenda aprovada após discussão com os membros do Comitê de Ética em Pesquisa do IPPMG. O/A pesquisador(a) responsável deverá apresentar relatórios semestrais sobre o andamento do projeto até sua conclusão, quando deverá ser apresentado o relatório final sucinto com todas as informações relevantes, de acordo com o item XI.2.d da Resolução CNS Número 466, de 12 de dezembro de 2012.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1991735_E1.pdf	23/09/2022 00:36:03		Aceito
Outros	Cartaresposta_joseli.docx	23/09/2022 00:34:24	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-912  
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
Telefone: (21)3938-4812 E-mail: cep@ippmg.ufrj.br

UFRJ - INSTITUTO DE  
PUERICULTURA E PEDIATRIA  
MARTAGÃO GESTEIRA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.721.046

Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta.pdf	23/09/2022 00:33:29	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_doutorado_joseli_atualizado_.docx	23/09/2022 00:28:01	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_joseli_set_2022.doc	22/09/2022 23:42:59	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Outros	Carta_resposta_joseli.docx	14/07/2020 01:20:48	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_doutorado_joseli.docx	14/07/2020 01:19:32	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_joseli_atualizado.doc	14/07/2020 01:16:50	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_.pdf	14/07/2020 01:13:43	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito
Outros	termo_uso_imagem.doc	20/04/2020 23:40:53	JOSELI ALVES DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Avaliação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 25 de Outubro de 2022

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**Ana Alice Amaral Ibiapina Parente**  
**(Coordenador(a))**

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão	CEP: 21.941-912
Bairro: Cidade Universitária	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-4812	E-mail: cep@ippmg.ufrj.br