



**PPGEduCIMAT**

Programa de Pós-Graduação em Educação em  
Ciências e Matemática - Mestrado Profissional

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE  
EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA**

**DISSERTAÇÃO**

**MEDIAÇÃO E IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE EM DIÁLOGO NA  
FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE SURDOS LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA**

**AMANDA COSTA**

**Seropédica, RJ**

**Julho, 2024**



**PPGEduCIMAT**

Programa de Pós-Graduação em Educação em  
Ciências e Matemática - Mestrado Profissional

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE  
EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA**

**MEDIAÇÃO E IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE EM DIÁLOGO NA  
FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE SURDOS LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA**

**AMANDA COSTA**

*Sob orientação da professora*

**Gisela Maria da Fonseca Pinto**

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências e Matemática** no Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática.

**Seropédica, RJ**

**Julho, 2024**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C839m Costa, Amanda, 1996-  
MEDIÇÃO E IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE EM  
DIÁLOGO NA FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE SURDOS LICENCIANDOS  
EM MATEMÁTICA / Amanda Costa. - Seropédica, 2024.  
115 f.

Orientadora: Gisela Maria da Fonseca Pinto .  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação  
em Ciências e Matemática, 2024.

1. Identidade Profissional Docente . 2. Educação  
Inclusiva. 3. Ensino Superior. 4. Mediação. I. Pinto ,  
Gisela Maria da Fonseca , 1973-, orient. II  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e  
Matemática III. Título.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA**



**TERMO Nº 687 / 2024 - PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.18)**

**Nº do Protocolo: 23083.044582/2024-44**

**Seropédica-RJ, 22 de agosto de 2024.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
AMANDA COSTA**

Dissertação/Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestrem Educação em Ciências e Matemática, no Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, área de Concentração em Educação.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 18 / 07 / 2024

Dr. Gisela Maria da Fonseca Pinto. (UFRRJ)  
(Orientador)

Dr. Eliza Marcia Oliveira Lippe. (UFRRJ)

Dr. Rodrigo Cardoso dos Santos. (UFRJ)

**(Assinado digitalmente em 23/08/2024 08:26 )**

ELIZA MARCIA OLIVEIRA LIPPE  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
CEAD (12.28.01.36)  
Matrícula: 1239574

**(Assinado digitalmente em 22/08/2024 19:44 )**

GISELA MARIA DA FONSECA PINTO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptM (12.28.01.00.00.00.63)  
Matrícula: 1604226

**(Assinado digitalmente em 23/08/2024 17:26 )**

RODRIGO CARDOSO DOS SANTOS  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 146.647.197-28

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **687**, ano: **2024**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **22/08/2024** e o código de verificação: **3d47cbb2ba**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço de coração à minha querida família, cujo apoio incondicional e amor foram fundamentais em cada passo deste caminho. Vocês foram minha força e inspiração, e sou profundamente grata por todo o encorajamento e compreensão que me proporcionaram ao longo desta jornada.

À minha estimada orientadora, Gisela, expresso minha sincera gratidão pela sua orientação exemplar, dedicação incansável e sabedoria compartilhada. Suas orientações e conselhos foram fundamentais para o desenvolvimento desta dissertação. Agradeço também pela confiança depositada em mim, pelo apoio acadêmico e pelo incentivo constante a explorar novos horizontes na pesquisa.

Aos entrevistados da pesquisa, agradeço pela generosidade ao compartilhar suas experiências e perspectivas. A colaboração de vocês foi fundamental para enriquecer este estudo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## RESUMO

Nesta pesquisa, que tem formato *multipaper*, serão postos em diálogo a formação inicial docente de licenciandos em matemática que atuam como tutores de conteúdo junto a surdos licenciandos em matemática, tendo como questões de pesquisa conceitos e ações vinculados ao contexto de inclusão, na busca da resposta à pergunta "que saberes a atuação como mediador pedagógico junto a estudantes com deficiência que estudam matemática no ensino superior agrega à constituição de sua identidade profissional docente?". Voltados especificamente para o ensino superior em um curso de Licenciatura em Matemática, buscamos identificar elementos que permanecerão com estes futuros professores que vivenciam ações de mediação na constituição de sua identidade profissional docente. Destarte, o objetivo geral da pesquisa é investigar quais são os elementos constituintes da identidade profissional docente dos futuros professores de matemática que se relacionam com a sua atuação como mediadores pedagógicos de alunos com deficiência no ensino superior. Dois artigos serão gerados, sendo que o primeiro tem como objetivos: identificar na literatura o que há de resultados que se voltam à educação inclusiva no ensino superior na área de matemática; e qualificar o que é mediação, principalmente no sentido da inclusão e da educação especial - a mediação humana, especificamente. Já o segundo artigo, tem como objetivos: estudar a identidade profissional docente especificamente no campo do ensino de matemática; investigar as estratégias da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) na inclusão de alunos com deficiência; e acompanhar e dialogar com mediadores (tutores de conteúdo) do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), colaborando e/ou levantando seus relatos e reflexões, através de entrevista, relacionando com a constituição de sua Identidade Profissional Docente. Como resultado final, foi gerado um produto educacional, que é composto por reflexões e debates de elementos inerentes à atuação matemática na educação básica junto a estudantes surdos, voltado para professores que ensinam matemática na educação básica.

**PALAVRAS CHAVES:** Mediação, Educação Inclusiva, Ensino Superior, Matemática, Identidade Profissional Docente

## ABSTRACT

In this research, which has a *multipaper* format, the initial teacher training of mathematics graduates who act as content tutors with deaf mathematics graduates will be put into dialogue, with concepts and actions linked to the context of inclusion as research questions, in the search for answer to the question "what knowledge does acting as a pedagogical mediator with students with disabilities who study mathematics in higher education add to the constitution of their professional teaching identity?". Aimed specifically at higher education in a Mathematics Degree course, we seek to identify elements that will remain with these future teachers who experience mediation actions in the constitution of their professional teaching identity. Therefore, the general objective of the research is to investigate what are the constituent elements of the professional teaching identity of future mathematics teachers that relate to their role as pedagogical mediators for students with disabilities in higher education. Two articles will be generated, the first of which aims to: identify in the literature what results are aimed at inclusive education in higher education in the area of mathematics; and qualify what mediation is, mainly in the sense of inclusion and special education - human mediation, specifically. The second article aims to: study professional teaching identity specifically in the field of mathematics teaching; investigate the strategies of the Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ) in the inclusion of students with disabilities; and monitor and dialogue with mediators (content tutors) from the Accessibility and Inclusion Center (NAI), collaborating and/or raising their reports and reflections, through interviews, relating them to the constitution of their Professional Teaching Identity. As a final result, an educational product was generated, which is composed of reflections and debates on elements inherent to mathematical performance in basic education with deaf students, aimed at teachers who teach mathematics in basic education.

**KEYWORDS:** Mediation, Inclusive Education, Higher Education, Mathematics, Professional Teaching Identity.

## LISTA DE FIGURAS

### INTRODUÇÃO ESTENDIDA

Figura 1: Modelo da Experiência de Aprendizagem Mediada.....32

### ARTIGO II

Figura 1 – Conexão dos aspectos dos processos de constituição da IP de PEM....65

Figura 2: Ciclos de Análise de dados de Moraes (2003).....72

## LISTA DE QUADROS

### ARTIGO I

Quadro 1: Passos da revisão sistemática de acordo com Galvão e Pereira (2014).....46

Quadro 2: Dissertações encontradas no banco de dados da CAPES.....46

### ARTIGO II

Quadro 1: Ciclos de análises de dados por Moraes (2003).....73

## LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BUSCAd	Buscador Acadêmico
CEDERJ	Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DV	Deficiência Visual
DIRAC	Diretoria de Acessibilidade
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DOS	Divisão de Orientação e Suporte
ERIC	Educational Resources Information Centre
EAM	Experiências de Aprendizagem Mediada
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IP	Identidade Profissional
IEL	Intérprete Educacional de Libras
IES	Instituições de Ensino Superior
IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
IFRJ	Instituto Federal do Rio de Janeiro
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Libras	Língua Brasileira de Sinais
LS	Língua de Sinais
NAI	Núcleo de Acessibilidade e Inclusão
NAUFES	Núcleo de Acessibilidade da Universidade Federal do Espírito Santo
NAPNE	Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais
NAPESS	Núcleo de Atendimento e Projetos Educacionais para Pessoas Surdas e com Surdocegueira
PR	Paraná

PCD	Pessoa com deficiência
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PEM	Professores que ensinam matemática
PPGEDUCIMAT	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática
PEN	Pró-Reitoria de Ensino
PAEE	Público Alvo da Educação Especial
Propae	Programa Multidisciplinar de Pesquisa e Apoio à Pessoa com Deficiência e Necessidades Educacionais Especiais
RS	Rio Grande do Sul
SIAC	Secretaria de Inclusão Acadêmica e Acessibilidade
SIPAD	Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade
TILS	Tradutor e Intérprete de Libras
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UESB	Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia
Ufes	Universidade Federal do Espírito Santo
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO ESTENDIDA	13
CAPÍTULO II ARTIGO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE MEDIAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA	40
CAPÍTULO III – ARTIGO 2 – CONTRIBUIÇÕES DA MEDIAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE	60
CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS	86

## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO ESTENDIDA

Início a escrita da Introdução à minha dissertação, informando ao leitor a opção pelo texto em primeira pessoa, sempre que for pertinente. Tal escolha se justifica em virtude de rejeitar a impessoalidade que coloca as pesquisas e seus relatórios em um status de formalidade e distanciamento entre pesquisador, ações e estudos, o que nem sempre é coerente, principalmente quando se refere a ações e vivências por mim desempenhadas.

Meu interesse nos estudos sobre educação matemática inclusiva se iniciou na graduação, em 2017, quando me matriculei no curso de licenciatura em matemática no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), campus Volta Redonda. Esse gosto se despertou na disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras), quando me encantei com os sinais da língua. A partir deste momento, tive a certeza que queria pesquisar sobre educação matemática para surdos. Comecei meus estudos, para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, através de uma análise de atividades já existentes que tinham o propósito de ensinar matemática para alunos surdos por meio de atividades lúdicas.

A partir dessas pesquisas, passei a compreender como os alunos surdos aprendem, e que o uso de atividades diversificadas, lúdicas, manipuláveis e preferencialmente que se fundamentam em apelos visuais são de suma importância para que possa acontecer uma aprendizagem efetiva.

Além dessas atividades, tive a oportunidade de pesquisar sobre a história da educação de surdos e quais são as leis mais atuais que amparam as pessoas com deficiência de modo geral.

Costa (2021) discute que:

(...) para trabalhar matemática com estudantes surdos é necessário ter conhecimento e compreensão da particularidade do sujeito, utilizar recursos didáticos que estimulem o aprendizado de maneira visual, trabalhar em grupos e negociar sinais antecipadamente. (COSTA, 2021, p. 56)

Com muito interesse na educação inclusiva, cursei uma pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado (AEE), em 2022, para ampliar os meus conhecimentos sobre os tipos de deficiência e as formas de trabalhar os conteúdos com alunos da Educação Especial.

Comecei a trabalhar como professora de matemática na escola pública neste mesmo ano, onde eu pude pela primeira vez ter contato com a sala de aula, pois a minha experiência de estágio na licenciatura foi apenas online. No início, encontrei alguns desafios para fazer as adaptações de conteúdo para os alunos com deficiência que estavam ali, incluídos, na sala de aula regular. Dentre esses alunos, já trabalhei com alunos autistas, com deficiência intelectual e transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. É muito importante como professor saber qual conteúdo deve priorizar para o seu aluno, afinal a Educação Especial também prioriza o bem-estar social daquele aluno no futuro. Logo é muito importante ter conhecimento suficiente para que torne o ensino de matemática inclusivo de fato.

Ainda em 2022, iniciei o curso de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEDUCIMAT), motivada a aprofundar minhas pesquisas sobre a educação matemática inclusiva, porém agora no cenário de Ensino Superior.

Durante o desenvolvimento da disciplina optativa do programa intitulada “Educação Matemática Inclusiva”, observava os depoimentos de uma aluna do programa que já atuava como intérprete de Libras junto aos alunos surdos que cursam Licenciatura em Matemática na UFRRJ. Nestas conversas, pude perceber a importância das relações entre o aluno com deficiência, o conhecimento, e o intérprete de Libras. Também observei, a partir dos diálogos ocorridos nessa disciplina, que o intérprete atuava como um mediador junto a eles. Assim, cabem as seguintes perguntas: o que pode ser mediação? Será que só pessoas podem ser mediadores?

No sentido de responder estas perguntas e investigar sobre as relações entre a constituição da identidade profissional docente, este trabalho busca definir a partir de um aporte teórico o conceito de mediação; que saberes emergentes da mediação contribuem para a formação da identidade profissional docente; e situar o que se tem pesquisado sobre educação matemática inclusiva no ensino superior nas Instituições de Ensino Superior (IES). Para tanto, apresentamos uma fundamentação teórica que se volta para inclusão no ensino superior e para mediação pedagógica no âmbito da inclusão.

Tais questões citadas anteriormente se mostraram relevantes para minhas reflexões, perante todas estas vivências, sobre a constituição da minha própria

identidade profissional docente - o que foge ao escopo deste trabalho, mas que inegavelmente motiva esta pesquisa.

Buscamos então, responder a principal questão a seguir: que saberes emergentes da atuação do professor em formação inicial, no papel de mediador pedagógico, podem compor a identidade profissional docente?

A partir deste questionamento, temos por objetivo geral investigar elementos constituintes da identidade profissional docente dos futuros professores de matemática que se relacionam com a sua atuação como mediadores pedagógicos de alunos com deficiência no ensino superior.

Essa pesquisa está organizada em formato *multipaper* e será composta por dois artigos, a saber: Capítulo II - Artigo 1 Revisão sistemática sobre mediação no ensino superior na perspectiva de educação inclusiva; Capítulo III - Artigo 2 Contribuições da mediação para a formação da identidade profissional docente.

Os objetivos específicos que norteiam os dois artigos são:

Artigo I:

- Identificar na literatura que resultados são voltados à educação inclusiva no ensino superior, na área de matemática, buscando qualificar o que é mediação pedagógica nesta dimensão.

Artigo II:

- Investigar percepções de futuros professores de matemática que atuam como mediadores pedagógicos junto a estudantes surdos incluídos no ensino superior que possam ser postas em diálogo com a constituição da sua identidade profissional docente.

Para Frank e Yukihiro (2013) citado por Costa (2014), uma característica importante do formato *multipaper* é que “cada artigo tem suas próprias características de individualidade. Isto significa que cada artigo terá seu próprio objetivo, revisão da literatura, método de pesquisa, resultados, discussões e conclusões” (p. 4). Deste modo, o autor poderá publicar os seus artigos em revistas diferentes de maneira que sejam independentes uns dos outros.

Barbosa (2015), em seu artigo “Formatos insubordinados de dissertações e teses na educação matemática”, faz discussões sobre dissertações e teses como

coleção de artigos ou como narrativos. Portanto, o formato desta dissertação (multipaper) para Barbosa (2015) se caracteriza como uma “coleção de artigos”. Para ele, o formato *multipaper* oferece experiência de produção de artigos:

O futuro pesquisador já precisa lidar com uma modalidade de relatório – artigo – que todos nós temos que produzir como participantes da comunidade científica. Trata-se, portanto, de oferecer ao mestrando ou doutorando uma socialização antecipada com um fazer que é próprio do trabalho de pesquisador (Barbosa, 2015, p. 353).

Além disso, o autor acrescenta que “Mesmo que estes artigos sejam delimitações de um projeto mais amplo, cada um deles deve ter todas as características necessárias para viabilizar suas publicações” (Barbosa, 2015, p. 351).

Mutti e Klüber (2018) realizaram uma pesquisa sobre o formato *multipaper* de dissertações e teses no Brasil e identificaram algumas exigências das Universidades que reconhecem esse formato. Um ponto relevante destacado pelos autores é que “deve haver alinhamento teórico-metodológico entre os artigos, focando o tema da dissertação ou tese, sendo imprescindível que ofereça contribuição original ao campo de pesquisa no qual se instaura” (Mutti; Klüber, 2018, p. 9-10).

Torna-se importante destacar que o formato de dissertação *multipaper* fornece ao pesquisador experiência em escrever artigos e visibilidade após a publicação dos artigos. “Pela publicação de seus artigos (particularmente em periódicos, os quais cada vez mais aderem às plataformas virtuais), espera-se que a visibilidade e a disponibilidade para outros pesquisadores sejam ampliadas (Barbosa, 2015, 353-354).

A partir destas considerações, optamos por este formato na redação final da dissertação, que terá a seguinte estrutura: Capítulo I - Introdução Estendida; Capítulo II - Artigo 1 Revisão sistemática sobre mediação no ensino superior na perspectiva de educação inclusiva; Capítulo III - Artigo 2 Contribuições da mediação para a formação da identidade profissional docente; Capítulo IV - Produto Educacional; e Capítulo V - Considerações finais.

A fim de conferir a desejada robustez a esta Introdução Estendida, apresentaremos a seguir as bases teóricas da pesquisa aqui relatada, que perpassam por questões atuais voltadas à *inclusão no ensino superior*, à *mediação pedagógica no âmbito da educação inclusiva* e à *identidade profissional docente*.

### *Inclusão no Ensino Superior*

Nos dias atuais, o número de alunos com deficiência ingressantes nas IES está aumentando. Com esse aumento, cresce a necessidade de políticas públicas para garantir a acessibilidade e permanência desses alunos nos cursos de graduação.

Vamos, nesta seção, apresentar alguns pressupostos sobre inclusão no ensino superior no Brasil, destacando algumas leis importantes que asseguram os direitos de educação às pessoas com deficiência, além de relatar o que tem sido feito pelas universidades para que o ingresso dos alunos com deficiência no ensino superior seja inclusivo.

Com o recebimento dessas pessoas nas instituições, as universidades precisam promover ações de inclusão, acessibilidade e permanência durante todo o seu curso. Segundo Ulsenheimer e Silva (2020), os professores e a universidade têm papéis importantes no recebimento das pessoas com deficiência no ensino superior:

[...] é necessário que os docentes tenham atitudes adequadas, dando valor às diferenças, capaz de orientar os alunos em sua formação, realizando práticas que realmente façam valer o sentido de inclusão. As universidades têm a obrigatoriedade de estabelecer políticas de inclusão, dando as ações relacionadas ao respeito e à diversidade (Ulsenheimer; Silva, 2020, p. 31-32).

Mas para além do papel do professor e da universidade, é importante citar quais as legislações mais atuais que garantem os direitos desses alunos. No ano de 2008, foi instituída a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) com os seguintes objetivos:

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e

informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (Brasil, 2008, p. 14).

Nesta política, fica claro que as pessoas com deficiência têm direito à inclusão escolar e que este direito se estende até o Ensino Superior.

Em 2015, foi instituído pela Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, que reforça a PNEEPEI, o Estatuto da Pessoa com Deficiência. No art. 28 desta lei diz que o poder público deve assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar “acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas”, presente em seu inciso XIII.

A Lei nº 13.409 de 28 de Dezembro de 2016 garante a reserva de vagas para pessoas com deficiência em instituições federais no Brasil (Brasil, 2016). Com esta lei em vigor, as pessoas com deficiência passam a ter vagas garantidas no ensino superior.

Se tratando da educação de surdos no ensino superior, em 2021 foi incluído o artigo 60-B na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), pela Lei nº 14.191 de 03 de Agosto de 2021, que trata sobre o dever dos sistemas de ensino assegurar aos alunos surdos, surdo-cegos, surdos com altas habilidades, com deficiência auditiva sinalizantes ou com outros tipos de deficiência associadas a estes “[...] materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior” (Brasil, 2021, p.37).

Sobre a inclusão, Ulsenheimer e Silva (2020, p. 35) contribuem que “[...] para a inclusão acontecer a visão do professor em relação ao aluno deve ser global e dinâmica, a qual será capaz de identificar, estimular e desenvolver a inteligência do seu aluno”. Os autores esclarecem que a inclusão efetiva vai ocorrer se o profissional (professor) orientar os alunos de classe sobre a condição do aluno com deficiência, esclarecer as possíveis dúvidas sobre a deficiência em si e sobre as dificuldades que o aluno possa ter (Ulsenheimer; Silva, 2020).

Pensar em inclusão é dar novas oportunidades às pessoas com deficiência e não somente aceitá-las em nosso meio. Para que a inclusão ocorra, o papel do professor deve consistir em se colocar no lugar desse aluno. Ulsenheimer e Silva (2020) finalizam discutindo sobre a formação do professor na educação inclusiva:

[...] a formação do professor que atue na educação inclusiva, não é única, essa formação deve ser continuada, permanente, então pode-se afirmar que o professor da educação especial não é simplesmente um professor, e sim um professor pesquisador, que sempre está em busca de conhecimento (Ulsenheimer; Silva, 2020, p. 36).

Já foi observado que a educação inclusiva é um assunto no qual há muito o que ser estudado, já que cada um de nossos alunos possui um jeito próprio de viver e possuem diversas especificidades. O ingresso desses alunos no ensino superior precisa ser visto, considerado e respeitado. Todos têm direito a atendimento especializado e às adaptações cabíveis sempre que necessário.

Após a contribuição destas leis, muito se tem realizado pelas universidades para a inclusão desses alunos no ensino superior. No sentido de compreender o que tem sido desenvolvido em algumas IES no campo da inclusão no ensino superior, as próximas seções trazem a forma de atendimento a essas demandas que têm sido realizadas, especificamente na Universidade Estadual de Maringá, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Cabe comentar que a escolha destas universidades para análise e reflexão deve-se à disponibilidade de artigos ou informações.

- *Universidade Estadual de Maringá (UEM)*

Nesta seção, vamos apresentar a experiência vivida na Universidade Estadual de Maringá (UEM) no Paraná relatada por Rodriguero, Galuch e Silva (2021).

O Programa Multidisciplinar de Pesquisa e Apoio à Pessoa com Deficiência e Necessidades Educacionais Especiais (Propae) é vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (PEN) da UEM e, segundo os autores, têm:

[...] a finalidade de desenvolver projetos de ensino, de pesquisa e de extensão com o intuito de consolidar suas ações de atendimento às pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais e, portanto, de garantir a acessibilidade ao ensino superior, viabilizando o ingresso, a permanência e a terminalidade dos estudos aos acadêmicos da UEM, conforme preconizam as políticas públicas, porém, extrapolando os aspectos legais, a formalização e a instrumentalização desse atendimento (Rodriguero; Galuch; Silva, 2021, p. 7).

Além da existência do Propae, a UEM possui um programa de Monitoria Especial que “[...] atua no âmbito da permanência do acadêmico no ambiente

universitário, com direito de sucesso na escolarização e na conclusão do curso superior [...]” (Rodrighero; Galuch; Silva, 2021, p. 8).

Essa monitoria acontece da seguinte forma: cada acadêmico com deficiência, seja da graduação ou pós-graduação, tem direito à monitoria especial realizada por outro acadêmico. Mas, para selecionar o monitor, que ganhará uma bolsa, prefere-se acadêmicos que atenderam o estudante com deficiência no ano anterior; que cursem o mesmo curso e estejam matriculados na mesma turma; que tenham boas notas e baixo índice de reprovação.

As atividades desenvolvidas pelo monitor se adequam de acordo com a necessidade do acadêmico com deficiência. Por exemplo, se o acadêmico tem deficiência visual, o monitor pode colaborar com a descrição de figuras e tabelas. Agora, se a deficiência for física, o monitor pode contribuir com a garantia de locomoção do estudante. Ou seja, as atividades desempenhadas são diversas e dependem da necessidade do acadêmico (Rodrighero; Galuch; Silva, 2021).

Os autores citados anteriormente discutem sobre a experiência de monitoria especial na pós-graduação:

A atuação do monitor especial na pós-graduação já oportunizou parcerias muito produtivas, dentre as quais uma experiência de cooperação entre uma mestranda surda usuária de Libras, do Programa de Pós-graduação em Educação, e uma monitora da mesma área. Nessa situação particular, o apoio fornecido pela monitora foi realizar, em conjunto com a mestranda, a retextualização da dissertação, de acordo com a gramática da língua portuguesa. O vínculo estabelecido entre ambas motivou, inclusive, uma menção carinhosa à monitora nos agradecimentos apresentados pela mestranda ao término da sua dissertação (Rodrighero; Galuch; Silva, 2021, p. 10).

Os dados apresentados pelo autor evidenciam que a monitoria na pós-graduação foi uma boa oportunidade para a mestranda surda que fizesse a retextualização da dissertação com a ajuda da monitoria, por conta da gramática em Libras ser diferente da Língua Portuguesa.

No ano de 2023, o processo de seleção para monitores na graduação (Edital Nº 013/2023 - DEG) foi selecionado 18 monitores com os seguintes critérios:

1) Ter atendido o acadêmico com Deficiência e/ou Necessidades Educacionais Especiais no ano anterior - 2022; 2) Estar matriculado na mesma turma que o acadêmico com Deficiência e/ou Necessidades Educacionais Especiais; 3) Estar matriculado no mesmo curso que o acadêmico/PNE (Edital nº013/2023 - DEG, p. 1) .

Como mostrado acima, os critérios de classificação valorizam se o monitor já trabalhou com o aluno em questão, se estão matriculados na mesma turma e se são do mesmo curso. Dessa forma, percebe-se que a monitoria é direcionada para monitores específicos, valorizando aqueles que já possuem experiência. Assim, a universidade demonstra apreço pelos alunos com vivência prévia na monitoria.

- *Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)*

A fim de exemplificar o que as universidades têm realizado no âmbito da educação inclusiva, destaca-se agora o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Acessibilidade da Universidade Federal do Espírito Santo (NAUFES) durante a pandemia do Covid-19. As metas e objetivos do NAUFES, segundo Victor e Uzêda (2022), são:

(a) acolher, atender e encaminhar as demandas dos estudantes com deficiência de maneira integrada, interseccional e multidisciplinar, em parceria com as unidades acadêmicas e administrativas; b) contribuir para a elaboração de políticas de acessibilidade e inclusão na comunidade acadêmica; c) propor ações de acessibilidade em suas diferentes dimensões; d) fomentar projetos de ensino, pesquisa e extensão com foco na acessibilidade e inclusão (Victor; Uzêda, 2022, p. 235-236).

O núcleo desenvolve muitos projetos dentro da universidade, desde a recepção dos alunos calouros com deficiência, acolhimento dos familiares até a construção de calçadas de acessibilidade. Ele também oferece alguns serviços, por exemplo, monitoria de acompanhamento de sala de aula, mobilidade dentro da universidade e de produção de material didático (Victor; Uzêda, 2022).

Durante o período da pandemia, todo o país foi impactado com o fato de não poder sair de casa, ficar totalmente isolado e ter que estudar pela internet. Em uma entrevista realizada com a coordenadora do NAUFES, citada por Victor e Uzêda (2022), foi destacado que durante a pandemia do Covid-19 dentre os principais desafios encontrados elencam-se a acessibilidade digital e adaptação dos alunos com deficiência ao então novo modelo de ensino (remoto).

Para suprir as necessidades dos alunos de estudarem de casa e para garantir o acesso ao material de estudo, a universidade criou durante a pandemia o Auxílio Emergencial de Inclusão e Acessibilidade Digital, com o objetivo de os alunos receberem os aparelhos eletrônicos (Victor; Uzêda, 2022).

Durante a entrevista realizada por Victor e Uzêda (2022), a coordenadora destacou que um dos principais pontos que manteve a permanência dos alunos foi o acesso às monitorias de apoio e acompanhamento, seja ela no *Google Classroom*, ou nas leituras dos textos para os alunos com TEA, deficiência intelectual, auditiva<sup>1</sup> e visual.

Sobre o papel que a universidade tem de tornar o espaço inclusivo de forma efetiva, os autores destacam que:

As transformações da universidade no sentido de tornar-se um ambiente efetivamente inclusivo precisa levar em consideração que a despeito dos limites impostos, as instituições têm o dever de garantir aos estudantes público alvo da Educação Especial, as condições de permanência, aprendizagem efetiva e conclusão de seu percurso formativo (Victor; Uzêda, 2022, p. 242-243).

As condições de permanência, aprendizagem e a conclusão do percurso são fatores muito importantes para que o ingresso do aluno com deficiência nas IES seja inclusivo. O aluno precisa receber condições para que consiga permanecer em seu curso, frequentar as aulas, precisa ter garantido as adaptações do currículo para ocorra uma aprendizagem e principalmente que consiga vencer essa etapa e terminar o curso e se formar.

A Universidade conta com a Secretaria de Inclusão Acadêmica e Acessibilidade (SIAC). A mesma lançou o edital de seleção de monitores de acessibilidade. De acordo com o Edital nº 01/2024 do Programa Incluir - Monitores de Acessibilidade, “O Programa de Monitoria tem como objetivo promover a acessibilidade e a eliminação de barreiras para a inclusão de estudantes e servidores público-alvo da SIAC no ambiente universitário” (SIAC, 2024, p. 1).

Dentre os critérios de classificação, foram especificados requisitos como horário disponível, ser matriculado presencialmente no curso de graduação de forma regular e não ser beneficiário de nenhuma outra bolsa da Universidade exceto a de inclusão social. Além disso, foram usados parâmetros que serão considerados na chamada dos candidatos:

I. Atendimento aos requisitos descritos no item 3. II. Experiência com monitoria na SIAC. III. Data de cadastro mais antiga. IV. Matrícula em mesma turma, curso ou área do estudante assistido, quando necessário para atendimento à demanda. V. Compatibilidade de horário com o estudante assistido ou com a demanda da SIAC. VI. Avaliação da

---

<sup>1</sup> o autor não especificou se nesta categoria os surdos estão incluídos.

justificativa e disponibilidade do estudante realizada em entrevista pela equipe da SIAC (SIAC, 2024, p. 3-4).

Como observado, as universidades até aqui mantiveram requisitos e critérios de classificação parecidos, que valorizam a experiência do monitor e disponibilidade de tempo de atendimento.

- *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)*

Após apontar o que algumas universidades têm feito em relação a inclusão de alunos com deficiência no ensino superior, apresenta-se agora ações que a UFRRJ tem realizado em relação à inclusão. A universidade conta com o NAI, que teve início em 2012 pela Deliberação nº 112, 12 de junho de 2012. Os objetivos do núcleo são:

1 – Promover ações e atividades que favoreçam o acesso, a permanência e a participação efetiva de alunos com necessidades educacionais especiais nas atividades acadêmicas de Ensino, Pesquisa e Extensão na UFRRJ. 2 – Oferecer suporte aos Cursos de Graduação presenciais da UFRRJ para atender adequadamente às demandas pedagógicas dos alunos com necessidades educacionais especiais, garantindo-lhes acessibilidade por meio de tecnologias assistivas ou apoio técnico nas atividades previstas em seus cursos (UFRRJ, 2019, p. 08).

O público-alvo do NAI são pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O núcleo possui três atribuições destacadas: a primeira é avaliar e acompanhar o acesso, permanência, ingresso e a conclusão das pessoas que são o público-alvo já citado; a segunda é acompanhar e levantar como está a acessibilidade dentro da universidade; e por fim, o apoio para formação sobre inclusão para os servidores da universidade (UFRRJ, 2019).

A coordenadora do NAI, citada por Moreira, Fernandes e Damasceno (2022), contribui que durante o período de pandemia foram disponibilizadas bolsas de auxílio de tecnologias assistivas para os alunos com deficiência da UFRRJ. Os Núcleos tiveram que “[...] organizar ações que oferecessem aos estudantes subsídios pedagógicos, de tecnologia assistivas, mas também de acolhimento, que primassem pelos aspectos afetivo-emocionais muito fragilizados nesse período” (Moreira; Fernandes; Damasceno, 2022, p. 10).

Na UFRRJ, existem os Tutores de Apoio Pedagógico. Eles são estudantes dos cursos de graduação da UFRRJ que trabalham como “[...] transcritores ou escribas, acompanhando os discentes PCDs que necessitam de auxílio em aulas, avaliações ou estudo do conteúdo” (UFRRJ, 2019, p. 20). Discentes PCDs são pessoas com deficiência que são alunos na universidade.

No último relatório anual disponibilizado pelo NAI (UFRRJ, 2019), foi registrado em 2019.1 o ingresso de 12 bolsistas como tutores de apoio pedagógico.

Em 2021, foi aprovado o Plano de Acessibilidade da UFRRJ, vigente no quadriênio 2021-2025. Segundo este documento, “A equipe do NAI (coordenação e bolsistas) planeja e acompanha o apoio educacional aos estudantes com deficiências matriculados em cursos presenciais de graduação [...]” (UFRRJ, 2021, p. 9). Além disso, o Plano descreve as funções da equipe, algumas destacadas abaixo:

Cumprir e fazer cumprir a política de inclusão da UFRRJ, observando a legislação vigente; Sugerir diretrizes e metas para a efetivação da política de inclusão no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRRJ; Participar de eventos que tenham a finalidade de discutir questões referentes à inclusão e acessibilidade no Ensino Superior; Informar aos coordenadores de curso sobre o ingresso de estudantes com deficiência ou que estejam em acompanhamento pelo NAI/UFRRJ matriculados nos cursos de graduação presenciais da UFRRJ; Identificar, juntamente com os GTs, demandas visando à melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão para as pessoas com deficiência; Acompanhar, juntamente com os colegiados de curso, a trajetória acadêmica dos estudantes com deficiência; Participar do levantamento, planejamento, execução, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas para a inclusão e acessibilidade na Universidade (UFRRJ, 2021, p. 9-11).

Aqui não se aprofundará sobre como acontece o ingresso dos tutores de apoio pedagógico no NAI, pois será discutido esse assunto durante a análise das entrevistas com os tutores visto que os entrevistados desta pesquisa são os tutores da UFRRJ.

- *Universidade Federal do Paraná (UFPR)*

A Universidade tem a Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade (SIPAD). Dentro dela, estão alocados outros núcleos, programas e serviços. Focando no atendimento de surdos na Universidade, destaca-se a

Coordenação de Inclusão e Diversidade (CID) e o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE).

Moreira, Fernandes e Damasceno (2022) informam que as equipes dos núcleos de acessibilidade apontaram muitos desafios durante esse período, porém muitos atendimentos já eram realizados de forma rotineira, como:

[...] a elaboração de relatórios de suporte acadêmico para estudantes, reuniões remotas visando à orientação de estudantes, professoras/es e coordenadoras/es de curso; apoio didático pedagógico, pesquisa/iniciação científica; adaptação de materiais e audiodescrição, tradução e interpretação Libras/língua portuguesa; atendimento psicológico individual ou em grupo; produção de textos sobre acessibilidade, apoio na implementação de tecnologias assistivas e organização de eventos virtuais (Moreira; Fernandes; Damasceno, 2022, p. 9-10).

Além disso, mencionam que para os núcleos, o programa de tutoria tem realizado um trabalho muito importante, pois contribui para a permanência dos alunos com deficiência no ensino superior. Ademais, proporciona outras experiências de aprendizagem para esses alunos.

A SIPAD lançou um edital de seleção de dois bolsistas para promoção de acessibilidade digital. A monitoria visa a produção de material gráfico e audiovisual. Neste caso, não foi especificado se este tutor atenderia algum aluno como tutorando (SIPAD, 2024).

- *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)*

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui vinculada a sua reitoria a Diretoria de Acessibilidade (DIRAC). No sítio da diretoria, esclarece as suas funções:

“[...] trabalha coletando dados relativos à acessibilidade na UFRJ, identificando demandas e necessidades, mantendo interlocução com as diversas instâncias dentro e fora da universidade, sugerindo e propondo aquisição e adaptação de mobiliários e materiais didático-pedagógicos adaptados, apoiando execução de eventos, campanhas e ações para a garantia da cidadania” (UFRJ, 2023).

Segundo o site oficial da DIRAC, ela também é formada por uma Divisão de Orientação e Suporte (DOS) e atua nos eixos: pedagógico; planejamento; acessibilidade física; e comunicação. Além disso, possui o Núcleo de Atendimento e

Projetos Educacionais para Pessoas Surdas e com Surdocegueira (NAPESS). Este núcleo possui os seguintes objetivos:

1. Organizar a alocação e agendamento de Tradutores/Intérpretes de Libras, nas diversas demandas das unidades da UFRJ; 2. Acompanhar os estudantes surdos e com surdocegueira, pensando em ações articuladas com as unidades, decanias e administração central, viabilizando ações para o bom rendimento desses estudantes, 3. Orientar as Comissões de Acessibilidade, Unidades, Decanias e Administração sobre o trabalho do tradutor/intérprete de Libras e as particularidades dos usuários desse serviço e 4. Propor projetos e ações na área dos Estudos Surdos, Ensino de Libras, Tradução/Interpretação de Libras, Acessibilidade e Inclusão (UFRJ, 2023).

Neste mesmo endereço na internet, encontramos alguns links do Google Formulário, onde é possível solicitar o agendamento de intérprete de Libras e de facilitadores de aprendizagem, que já mencionamos neste texto muitas vezes como “mediador”. Para solicitar o intérprete, é necessário identificar qual a função do solicitante, especificar qual tipo de evento, entre outras informações. Para a solicitação do facilitador, é imprescindível que seja realizado por um técnico ou docente da instituição informando todos os dados do aluno.

No edital de seleção de facilitadores de aprendizagem de 2023, a justificativa apresentada é:

[...] os alunos com deficiência necessitam de apoio em suas aulas para acompanharem o conteúdo e contam com a participação do facilitador também na parte de pesquisas e na interação com o professor. Nesse sentido, cabe ressaltar que os facilitadores podem atuar tanto presencialmente, quanto remotamente, em função das necessidades educacionais dos discentes (UFRJ, Diretoria de Acessibilidade: Edital de facilitadores de aprendizagem, 2023).

O aluno facilitador deverá obrigatoriamente estar matriculado pelo menos no 3º período ou ser aluno do curso de pós-graduação. Este edital tem por objetivo “[...] possibilitar a permanência e garantir acessibilidade dos estudantes com deficiência nos Cursos de Graduação da UFRJ”.

Após destacar os trabalhos realizados por esse núcleo, percebe-se que as IES de modo geral tem trabalhado bastante para garantir a acessibilidade e permanência dos estudantes com deficiência no ensino superior. Na próxima seção, oferecemos ao leitor algumas bases teóricas e concepções ligadas ao conceito de *mediação*, correlacionando-o com a inclusão.

### *Mediação Pedagógica no Âmbito da Educação Inclusiva*

Um passo dado em direção à garantia dessa permanência é a oferta de mediadores pedagógicos para os alunos com deficiência. No contexto da UFRRJ, essa mentoria geralmente ocorre com poucos alunos, de dois a três e é realizada por alunos estudantes da mesma graduação da UFRRJ, porém em períodos mais avançados. Esse papel de mediador é parcialmente relacionado ao de um professor, pois está ali para contribuir no entendimento dos conteúdos, só que com poucos alunos, no entanto sem ter o mesmo *peso* normalmente atribuído aos docentes e que diz respeito aos mecanismos de avaliação e controle.

Entretanto, como essa atuação de mediador contribui para a formação desse mesmo indivíduo, já que vai ser um professor no futuro? Assim, faz-se importante observar esses mediadores e conhecer melhor o trabalho realizado por eles para que, enquanto formadores de professores, identifiquem alguns saberes emergentes da prática deste profissional que possam contribuir com sua formação.

Para compreensão do assunto, identifica-se o que alguns autores discutem sobre mediação, quem são os mediadores e outros termos relacionados à mediação e/ou ao mediador que podem aparecer no decorrer da pesquisa. Além disso, busca-se na literatura o que as universidades têm realizado para garantir o acesso e permanência dos alunos com deficiência nos cursos de graduação do Brasil.

Primeiro discute-se sobre a mediação a partir das ideias de alguns autores, como Wertsch, Del Río e Álvarez (1998), Queiróz *et al.* (2002), Velho (2010) e (2001), Mousinho *et al.* (2010), Marin e Maretti (2014) e Grilo (2021).

Wertsch, Del Río e Álvarez (1998) fazem uma analogia de mediação através de um objeto, onde uma vara é a mediadora usada para atletas dar saltos. Mousinho *et al.* (2010) já relacionam o mediador a uma pessoa que acompanha crianças com deficiência na educação básica. Em outros casos, não há referência do mediador como uma pessoa, mas como um tipo de dança, como o carnaval e o forró, que também funcionam como mediadores, mas que são mediadores da cultura de diferentes pessoas (Velho, 2001). Com isso, percebe-se que a palavra mediação é muito ampla de significados.

Buscando-se mostrar o que as IES realizam para garantir o acesso e permanência dos alunos com deficiência nos cursos de graduação, destacam-se alguns trabalhos importantes. De acordo com Gidio (2023), a UFRJ possui

facilitadores de aprendizagem. Estes têm os mesmos papéis do mediador, porém com outro nome. Os facilitadores acompanham os alunos nas aulas, contribuem com leitura, explicação, entre outras atribuições. Além disso, existe um cadastro de solicitação de intérprete de libras no site oficial de acessibilidade da UFRJ, para agendar o intérprete de libras para um evento, seja ele uma avaliação, seminários ou palestras. Pinto (2022) indica a tutoria pedagógica oferecida pelo NAI na UFRRJ como a estratégia de mediação adotada nesta instituição, que “é o apoio pedagógico, seguindo o modelo do AEE, no qual ocorrem ações em contraturno que visam à complementação pedagógica” (p. 315). É a partir destes diferentes atores que começam a atuar nos bastidores das salas de aula, que se considerou a construção deste texto, a fim de investigar o que tem sido percebido a partir das pesquisas realizadas na área. Inicia-se, portanto, um estudo mais aprofundado sobre o conceito de mediação, apresentado a seguir, e em seguida. Desta forma, espera-se identificar quais as percepções sobre o termo *mediação* através de autores que relacionam o tema em seus estudos.

A palavra mediação pode ser associada a muitos significados, seja mediar uma visita a um museu, mediar uma atividade com uma turma em sala de aula ou ainda de ser mediador individual de um aluno com deficiência. Para o dicionário da língua portuguesa, a palavra *mediador* significa ser intermediário, ou seja, servir de elo, ou ainda um indivíduo que medeia ou arbitra (Dicionário Oxford Languages - google).

Mousinho *et al.* (2010) relacionam o mediador com a pessoa que acompanha crianças da educação básica, que são público da educação especial. Os autores ainda afirmam que “[...] não existe muita clareza quanto ao papel e às atribuições deste profissional [...]” (Mousinho *et al.*, 2010, p. 105). Considerando estas falas, percebe-se que não há uma definição, certa ou definitiva, sobre quem pode ser um mediador e quais são as suas atribuições. Cabe aqui refletir sobre o papel do mediador, no caso do estudante que carece também do cuidado, ou seja, de atividades de acompanhamento, de higiene pessoal, de auxílio para alimentação ou outros suportes análogos. Nesse caso, de acordo com o que apresentamos nessa seção, não consideramos como uma ação de mediação pedagógica, uma vez que está mais na égide do cuidado, não exigindo, portanto, saberes ou formação específica para esse fim.

Grilo (2021) faz discussões acerca de interação, mediação e educação na área de tecnologia. Para ele, “[...] existe um professor que é mediador e que é mediado por uma tecnologia e, no coletivo, existe o conjunto de sujeitos da Educação mediados ou articulados por essas ferramentas de base tecnológica” (Grilo, 2021, p. 41). Nessa perspectiva, percebe-se que tanto o professor quanto a ferramenta podem ser mediadores dentro de um mesmo processo de aprendizagem.

Podemos discutir a mediação a partir de outra perspectiva, uma em que o mediador pode ser o autor e sua obra de arte, como defende Velho (2010) no trecho abaixo:

[...] a mediação é um fenômeno fundamental não só ao estabelecer pontes entre diferentes, mas ao reinventar códigos, redes de significados e relações sociais, importante para a expansão e desenvolvimento de uma nova e mais complexa concepção de cidadania. Há vários estilos de mediação, desde agentes ativos que participam diretamente de movimentos e mobilizações político-sociais até intelectuais, cientistas, autores e artistas que, através de suas pesquisas e reflexões, contribuem para a ampliação de horizontes e renovação dos modos de comunicação e de diálogo (Velho, 2010, p. 22).

De acordo com Marin e Maretti (2014, p. 3), “A mediação apresenta-se como um caminho para compreender como o aluno aprende, o que ele já sabe e como pode aprender melhor [...]”.

As autoras discutem a mediação dentro do ensino colaborativo, que segundo elas, é um ensino oferecido em colaboração por dois professores, o professor regente da turma e o professor da educação especial. Nesta relação, ambos trabalham no mesmo ambiente, fazendo as mediações com os alunos da sala, em que existem alunos público da educação especial que necessitam de algum suporte específico. Para as autoras, esse trabalho é interessante, pois cada professor observa a mediação que o outro faz com os alunos, o que resulta em questionamentos e produção de conhecimentos.

Até aqui já foi discutido a mediação dentro da escola realizada por professores ou por agentes de apoio, em museus feita por estagiários, tecnologia como uma mediação etc. Assim, pode-se perceber que o conceito de mediação é muito amplo e ao mesmo tempo que não existe uma única definição correta.

Em busca de mais percepções sobre mediação, Wertsch, Del Río e Álvarez (1998) discutem sobre a ação mediada e apresentam alguns exemplos.

Um desses exemplos de ação mediada é de salto com vara, onde a vara é o instrumento de mediação e o atleta o mediador desse instrumento. Os autores citam esse exemplo pois percebeu-se que os tipos de vara foram se modificando de acordo com os anos, em questão de material de fabricação. Conforme foi proposto, com a modificação do material de fabricação da vara os atletas conseguiram realizar saltos maiores. Os autores ainda acrescentam que “Uma compreensão mais profunda na dinâmica dessa forma de ação mediada pode ser obtida considerando como os meios mediacionais e os indivíduos que os empregam se modificaram na história da competição” (Wertsch; Del Ríó; Álvarez, 1998, p. 64).

Os autores supracitados finalizam ainda com a ideia de que, por mais que os instrumentos de mediação foram alterados, que aqui neste caso foi a vara, o mediador, que neste caso é o atleta, também precisa de uma transformação, pois necessitou de novas técnicas para usar a nova vara.

Buscando refletir no meu repertório como docente e de memórias de atividades de ação mediada, pude encontrar um episódio interessante. Propor ensinar matemática de uma forma diferenciada aos alunos é uma tarefa na qual preciso sempre estar buscando algo novo.

Há pouco tempo usei com os alunos aplicativos de jogos que envolviam o conteúdo de frações. Nesta ação mediada, adotando a perspectiva de Wertsch, Del Ríó e Álvarez (1998), eu e os alunos éramos os mediadores e os jogos e aplicativos seriam os instrumentos mediacionais. Pensando nas discussões sobre os mediadores sofrerem transformações, reflito que eu e os alunos passamos por elas, pois para aprender com os jogos, tivemos que ter um amadurecimento de como funcionavam aqueles jogos e tivemos que aprender a relacionar novas imagens a frações, ou seja, tivemos que nos transformar.

Em uma outra percepção sobre mediação, Gilberto Velho (2001) discute em seu livro sobre alguns casos de mediação *cultural*. Ele apresenta um exemplo de uma empregada doméstica que mora na zona norte, mas que trabalha na zona sul. Para o autor, essa convivência que a pessoa possui ao conviver em dois ambientes completamente diferentes proporciona uma experiência de mediação, mesmo que sem intenção.

O autor considera que “[...] o grau de consciência que terão desse papel, certamente, varia bastante. Cabe avaliar o quê e quanto é apreciado nesse processo de trocas socioculturais” (Velho, 2001, p. 22). Ressalta também que não se pode

dizer o mesmo dos padrões, pois eles geralmente não conhecem a realidade que vivem seus funcionários e quais são os costumes e tradições. Velho (2001) ainda acrescenta:

[...] embora as culturas populares não estejam insuladas, mas em permanente relação, guardam não só tradições próprias, como têm formas particulares de se apropriar e interpretar outros níveis e dimensões culturais da sociedade abrangente. Mesmo não tendo, necessariamente, um projeto claro de intermediar, efetivamente tornam-se go-betweens (Velho, 2001, p. 22)

Outro exemplo apontado pelo autor é sobre a capoeira, a qual despertou o interesse de muitas pessoas brancas e já é praticada em muitos países. De acordo com Velho (2001, p. 23), “diferentemente do caso das empregadas domésticas, esses capoeiristas expressam com clareza um projeto de mediação quando, por meio de seu trânsito e de suas viagens, difundem práticas e valores de uma cultura afro-brasileira”.

Velho (2001) baseado em outros autores, cita mais exemplos que podem ocorrer a mediação, como o forró, o carnaval e compositores. Acrescenta ainda que:

O maior e menor sucesso de seus desempenhos lhes dará os limites e o âmbito de sua atuação como mediadores. Cabe enfatizar que, assim como há sucessos, há também histórias de fracasso quando não é possível estabelecer pontes e canais de comunicação ou quando estes frágeis e efêmeros. A crescente violência na sociedade brasileira, principalmente nos grandes centros urbanos, pode ser séria barreira na comunicação entre categorias sociais, dificultando a circulação e o trânsito entre meios sociais e regiões morais (Velho, 2001, p. 25).

Apenas à guisa de reflexão, podemos imaginar que a violência urbana a que o autor se refere como sendo um atravessamento de caráter impeditivo nessas situações de mediação, de diálogos entre diferentes campos culturais pode ser aqui relacionada por analogia com os preconceitos e hipóteses desvalorizadoras em relação aos aprendizes com deficiências - o que inegavelmente constitui-se como uma violência específica na área da educação.

Finalizando-se as contribuições de Velho (2001, p. 26) sobre mediação, apresenta-se outro exemplo de mediador: político. Para o autor, “Pode-se dizer que são políticos porque são mediadores e são mediadores porque são políticos”. Percebe-se nas palavras de Velho (2001) a importância da mediação desenvolvida entre as classes populares que permitem a exploração de outras culturas.

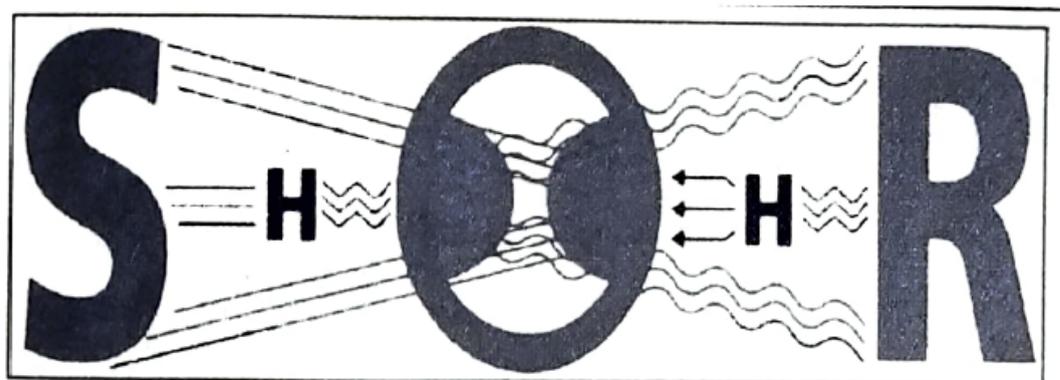
Ações de ensino que adotam os pressupostos da mediação conforme discutidos até aqui são, para Bayer (1996), Experiências de Aprendizagem Mediada (EAM). Este autor descreve dois casos de uma visita ao museu. O primeiro deles se trata de uma criança que visita o museu com a mãe, e ela já muito cansada, deixa o filho explorar o museu sem intermediação dela. Bayer (1996, p. 62) questiona o seguinte: “Certamente houve a experiência, mas o aprendizado ocorreu? Parece que não.”

Esse questionamento acontece, pois a criança percorreu todo o museu apertando os botões, correndo e explorando as exposições, porém não dava tempo nem de ele perceber o que estava acontecendo em um experimento que ele já passava para o próximo. Bayer (1996, p. 64) contribui sobre o papel do mediador:

O indivíduo aprende com o mediador humano os objetos e natureza em si que não conseguem mediar com propósito e intenção. O mediador humano é o transmissor de elementos culturais mais amplos e mais significativos dos objetos e eventos da experiência direta (Bayer, 1996, p. 64).

Dentro da EAM, o autor destaca pontos importantes: estímulo (S), resposta (R), organismo (O) e mediador (H). Para ele, o mediador está entre o estímulo e o organismo e entre organismo e a resposta, conforme exemplificado na figura 1:

Figura 1: Modelo da Experiência de Aprendizagem Mediada



Fonte: Bayer (1996. p 65)

Bayer (1996) descreve em seu texto o segundo caso de EAM, que ocorreu pela visita de uma mãe e três filhos ao mesmo museu. Essa experiência foi muito diferente do primeiro caso porque a mãe fez toda a mediação com os filhos durante a visita. Ela foi indicando aos filhos onde olhar, onde apertar e/ou puxar. Sobre essa segunda experiência, o autor contribui:

Quando as crianças hesitaram, a mãe não entregou a resposta pronta como pais muitas vezes são tentados a fazer. Pelo contrário, ela lhes deu tempo para pensar, e quando sentiu que precisavam de assistência ela sugeriu compararem a altura atual da água com a altura inicial, e desta forma ela indicou para eles como conectar as duas fontes de informação requeridas para descobrir o princípio por trás do que viram (Bayer, 1996, p. 69).

Observando este segundo caso, evidencia-se mais uma vez a importância da mediação, pois possibilita que o indivíduo mediado consiga atingir o aprendizado e tornar essa experiência mais rica.

Bayer (1996) fez comparações com os dois casos. O autor aponta que a criança do primeiro caso foi bem mais ativa do que a do segundo, porque corria e mexia em tudo, o outro já ia seguindo o que a mãe orientava. Para ele, a criança que corria, a experiência foi superficial. “Seu movimento e manipulação das exibições, em si, não o fez refletir sobre o que estava acontecendo na exibição, e, portanto, ele não entendeu a conexão entre suas ações e o que aconteceu” (Bayer, 1996, p. 69).

Para o autor, a criança do caso 1 viveu uma interação direta e não mediada, já no caso 2, viveu uma interação de natureza de aprendizagem mediada.

Sobre a função do mediador na EAM, Bayer (1996) destaca que “[...] para transformar experiência em aprendizado é necessário encorajar o aluno a comparar, coletar e classificar dados e dar significado para a experiência atual com relação à experiência anterior” (Bayer, 1996, p. 71). Neste caso, quem vai encorajar o aluno é o sujeito mediador.

O autor faz algumas considerações sobre o papel de mediadora da mãe da criança do segundo caso, e destaca que “A interação de mediação elevou a habilidade de pensamento do William para um nível em que ele foi capaz de derivar benefícios de cada tarefa, fazendo com que fosse mais experiente, interessado e capaz” (Bayer, 1996, p. 73). A principal característica do mediador, nestes casos de EAM, foi o encorajamento. A mãe da criança que estava livre, explorando os espaços de forma autônoma, não o encorajava. Já a mãe das três crianças, encorajava-os para explorar novas experiências durante a visitação, levando-o a refletir sobre as próprias vivências e a concluir a partir de perguntas ou encaminhamentos de observações.

Para finalizar, o autor destaca uma fala importante sobre o mediador: “O mediador introduz ordem a este conjunto de estímulos que pode, em si, ser muito aleatório. A ordem permitirá que o receptor da mediação descubra associações entre

os estímulos ao fazer comparações e outras operações mentais” (Bayer, 1996, p. 76-77).

Além de encorajar, o mediador tem o papel importante de colocar ordem nos processos e orientar para que ocorra o aprendizado. A partir das referências aqui citadas, percebeu-se que o papel do mediador é fundamental dentro de uma ação. Mostrou-se exemplos de mediadores incorporados em professores, agentes de apoio educacional, estagiários, parentes e também em objetos. Dentro de todos os exemplos, o papel do mediador foi essencial.

Neste trabalho, entende-se o conceito de mediador associado a alunos da Licenciatura em matemática da UFRRJ em períodos mais avançados que fazem aulas de reposição pedagógica com alunos com deficiência matriculados também na graduação, porém em períodos mais iniciais. Pretende-se compreender quais são as contribuições de ser um mediador pedagógico atuando junto a alunos incluídos contribuindo na constituição da identidade profissional docente de futuros professores de matemática.

Para concluir esta Introdução Estendida, trazemos uma terceira base essencial para que possamos alcançar nossos objetivos de pesquisa e que vão na direção de conhecer melhor os pressupostos da Identidade Profissional Docente, tema da próxima seção.

### *Identidade Profissional Docente*

A identidade profissional docente é um conceito dinâmico, vivo, e que vai se consolidando e definindo de forma contínua. Nascimento (2007), considera três dimensões: Motivacional, Representacional e Socioprofissional. Motivacional relaciona-se com a motivação em que escolheu ser docente; Representacional já faz-se uma comparação com uma imagem de o que imagina ser um ideal de professor; e por fim, Socioprofissional, que está relacionada ao contexto em que esse profissional está inserido (Nascimento, 2007).

Para Iza *et al.* (2014), o processo de construção da identidade docente também pode se dar a partir de uma sequência de fatores: 1) socialização primária do indivíduo; 2) ser estudante; 3) formação e cursos e 4) prática como docente.

Outros atores discutem o processo de formação da identidade docente, como Galindo (2004) que considera que ao discutir sobre essa formação de identidade, é

necessário considerar fatores como individual, social e profissional. Já Monteiro (2006), discute que este processo é inacabado, que envolve o coletivo e também o individual.

De Paula e Cyrino (2020) confirmam não aceitar que a identidade profissional seja resultado de processos finitos e sim que possui uma natureza complexa.

Além disso, Cyrino (2016) considera que a formação da identidade docente pode ser complexo, que

(...) envolve aspectos pessoais, profissionais, intelectuais, morais e políticos dos grupos nos quais os sujeitos estão envolvidos. (...) Não consiste apenas no que os outros pensam ou dizem de nós, mas de como nos vemos e da capacidade de refletirmos sobre a nossa experiência. (CYRINO, 2016, p. 168)

Com isso, torna-se importante o professor ter a reflexão sobre seu próprio trabalho. Portanto, nesta pesquisa busca-se compreender como se dá a formação da identidade profissional docente dos tutores de conteúdo do NAI e dialogar com os autores que discutem esse assunto. Além disso, é interessante entender de que forma as tutorias contribuíram para essa formação.

### **Percurso Metodológico**

Nesta pesquisa, buscamos refletir sobre os saberes emergentes da atuação do professor em formação inicial, no papel de mediador pedagógico, que podem compor a identidade profissional docente, o que se relaciona com o objetivo geral de investigar elementos constituintes da identidade profissional docente dos futuros professores de matemática que se relacionam com a sua atuação como mediadores pedagógicos de alunos com deficiência no ensino superior.

Para início de trabalho, foi realizada uma revisão sistemática de literatura a fim de compreender o que tem se discutido sobre educação matemática em dissertações no portal da CAPES. Nessa revisão, buscaremos trabalhos realizados em programa de mestrado que discutem sobre mediação no campo da mediação pedagógica.

Para seguir, a fim de compreender como são desenvolvidas as mediações dentro da UFRRJ, tendo em vista buscar esses elementos constituintes da identidade profissional docente, usamos o instrumento metodológico: entrevistas semiestruturadas. Elas foram realizadas individualmente com os mediadores,

licenciandos em matemática, que atuam com alunos surdos nos cursos de graduação. As entrevistas serão realizadas de modo individual por dar mais liberdade aos mediadores de expor as suas opiniões e falas pessoais. Desta forma, foi possível identificar nas suas falas dimensões dos elementos constituintes de sua identidade profissional docente para atuação em cenário inclusivo, especificamente com surdos estudantes.

A pesquisa realizada foi de caráter qualitativo, o que se fortalece a partir da realização das entrevistas, por assegurar representatividade, por dialogar com atores que estão imersos no cenário sobre o qual se deseja buscar esclarecimentos, por permitir um diálogo mais livre e tranquilo com os participantes e para ser interpretada pelo pesquisador de forma legítima (Fraser; Gondim, 2004).

Para Flick (2009), existem aspectos essenciais na pesquisa qualitativa:

Consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos. (FLICK, 2009, p. 23).

As análises das entrevistas foram conduzidas a partir da perspectiva de Moraes (2005), que apresenta a Análise Textual Discursiva como instrumento de análise de textos produzidos em ações de investigação, por meio da fragmentação e recomposição dos dados produzidos.

## **Considerações**

Nessa introdução estendida justificou-se de início o interesse da autora sobre educação matemática para surdos e quais foram as suas motivações para chegar até aqui. A partir disso, discutiu-se sobre a inclusão no ensino superior, ou seja, evidenciamos os trabalhos que universidades como UEM, UFES, UFRRJ, UFRJ e UFPR têm realizado à frente da inclusão, a fim de garantir acesso e permanência dos alunos com deficiência nas universidades.

Além disso, foi importante problematizar a mediação pedagógica no âmbito da educação inclusiva. Sendo assim, foram apresentados autores que conversam sobre mediação de acordo com as suas crenças.

E por fim, foi ressaltado a construção da identidade profissional docente, a fim de fazer uma breve introdução do que está por vir no artigo II.

## Referências Bibliográficas

BAYER, H.O. **Experiência de Aprendizagem Mediada**. Artmed, 1996.

BARBOSA, J. C. **Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática**. In: D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Org.). *Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática*. Campinas: Mercado de Letras, 2015. p. 347-367.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2023.

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). **Diário Oficial da União**: Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125). Acesso em: 06 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. **Diário Oficial da União**:

Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2). Acesso em: 31 ago. 2021.

CYRINO, M.C.C.T. Mathematics teachers' professional identity development in communities of practice: reifications of proportional reasoning teaching. **BOLEMA**, v. 30, n. 54, p. 165-187, abr. 2016. doi: 10.1590/1980-4415v30n54a08

COSTA, W. N. G. Dissertações e teses Multipaper: uma breve revisão bibliográfica. **Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 8, n. 1, 2014.

COSTA, A. **RECURSOS DIDÁTICOS DA MATEMÁTICA PARA ESTUDANTES SURDOS: uma Análise de Experiências do 9º Ano do Ensino Fundamental e do Ensino Médio**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal do Rio de Janeiro, Volta Redonda, 2021.

FLICK, U. **Introdução a pesquisa qualitativa**. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405p. ISBN 978-85-363-1711-3

GALINDO, W. C. M. A construção da identidade profissional docente. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 24, p. 14-23, 2004.

GIDIO, L. M. P. S. **Facilitadora de aprendizagem: narrativa de uma experiência na Faculdade de Educação da UFRJ**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia)-Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

GRILO, A. Acessibilidade e inclusão e as tecnologias na educação: diálogos entre design inclusivo e um modelo de design colaborativo. In: MELO, F.R.L.V.; GUERRA, E.S.F.M.; FURTADO, M.M.F.D. (Orgs.). **Educação Superior, inclusão e acessibilidade: reflexões contemporâneas**. Campos dos Goytacazes (RJ): Encontrografia, 2021.304p.

IZA, D. F. V.; BENITES, L. C.; SANCHES NETO, L.; CYRINO, M.; ANANIAS, E. V.; ARNOSTI, R. P.; SOUZA NETO, S. de. Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 273–292, 2014. DOI: 10.14244/19827199978. Disponível em: <https://reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/978>. Acesso em: 21 jun. 2024.

MARIN, M; MARETTI, M. Ensino colaborativo: estratégia de ensino para a inclusão escolar. **Artigo apresentado**, n. 1º, 2014.

MONTEIRO, I. A. As representações sociais da identidade profissional docente. **Cadernos de estudos sociais**, v. 22, n. 2, 2006.

MOREIRA, L. C.; FERNANDES, S.; DAMASCENO, A. R. Inclusão nas universidades federais: desafios e perspectivas dos núcleos de acessibilidade para além da pandemia: Inclusión en universidades federales: desafíos y perspectivas para los centros de accesibilidad más allá de la pandemia. **Revista Cocar**, n. 13, 2022.

MOUSINHO, R.; SCHMID, E.; MESQUITA, F.; PEREIRA, J.; MENDES, L.; SHOLL, R.; NÓBREGA, V. Mediação escolar e inclusão: revisão, dicas e reflexões. **Rev. Psicopedagogia** 2010;27(82):92-108

MUTTI, G. S. L.; KLÜBER, T. E. Formato Multipaper nos programas de pós-graduação stricto sensu brasileiros das áreas de educação e ensino: um panorama. **V Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos**, v. 5, 2018.

NASCIMENTO, M. A. V. Dimensões da identidade profissional docente na formação inicial. **Revista portuguesa de pedagogia**, p. 207-218, 2007.

PINTO, G. M. F. (2022). Surdez, Matemática e Ensino Superior: desafios e aprendizados. **Com a Palavra, O Professor**, 7(17), 305–323.

QUEIRÓZ, G.; KRAPAS, S.; VALENTE, M.E.; DAVID, E.; DAMAS, E.; FREIRE, F. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, 2002.

RODRIGUERO, C. R. B.; GALUCH, M. T. B.; SILVA, T. S. A. Educação inclusiva no ensino superior e Monitoria Especial: da legalidade à educação para a sensibilidade: Inclusive education in higher education and Special Mediation: from legality to education for sensitivity. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **O que é a Diretoria de Acessibilidade – DIRAC?**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://acessibilidade.ufrj.br/dirac/>. Acesso em: 09 out. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Edital de facilitadores de aprendizagem 2023**. Rio de Janeiro. Disponível em: [https://acessibilidade.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Edital\\_149\\_2023\\_Selecao\\_de\\_facilitadores\\_de\\_aprendizagem\\_Retf-03\\_02\\_23.pdf](https://acessibilidade.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Edital_149_2023_Selecao_de_facilitadores_de_aprendizagem_Retf-03_02_23.pdf). Acesso em: 09 out. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ). **Relatório Anual de 2019 (NAI/UFRRJ)**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realizadas-em-2019.pdf>. Acesso em: 10/10/2023.

ULSENHEIMER, W. F.; SILVA, M. L. Formação docente: perspectiva da educação inclusiva no ensino superior. **Inclusão: fácil acesso à difícil permanência**. São Carlos: Pedro & João Editores, p. 25-38, 2020.

VELHO, G.. MetrÓpole, cosmopolitismo e mediação. **Horizontes antropológicos**, v. 16, p. 15-23, 2010.

VELHO, G.; KUSCHNIR, K.; VIANNA, H. **Mediação, cultura e política**. Aeroplano, 2001.

VICTOR, S. L.; UZÊDA, S. Q. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO SUPERIOR: AVANÇOS E DESAFIOS. **Educere et Educare**, v. 17, n. 43, p. 225-246.

WERTSCH, J. V.; DEL RIO, P.; ALVAREZ, A. Estudos socioculturais da mente. trad. **Maria da Graça Gomes Paiva e André Rossano Teixeira Camargo**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

## CAPÍTULO II ARTIGO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE MEDIAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

**Resumo:** A educação de pessoas com deficiência no ensino superior é um assunto que vem sendo discutido a fim de oferecer acesso e garantir sua permanência em cursos de graduação e pós-graduação. O trabalho de mediação surge neste cenário de inclusão, sendo realizado dentro do âmbito educacional de muitas formas, seja como monitor, tutor, professor, tradutor e intérprete entre outros, junto a pessoas com deficiência ou não. A partir disso, busca-se neste artigo identificar na literatura que resultados são voltados à educação inclusiva no ensino superior, na área de matemática, buscando qualificar o que é mediação pedagógica nesta dimensão. O percurso metodológico utilizado é a revisão sistemática, buscamos na literatura trabalhos que discutem sobre mediação no ensino superior dentro do cenário educação inclusiva. Foi possível encontrar trabalhos que dialogam com o termo mediação, porém são poucos que trazem a ideia de mediação humana ligada à inclusão.

**Palavras-chave:** Mediação, Educação Inclusiva, Ensino Superior, Revisão Sistemática.

**Abstract:** The education of people with disabilities in higher education is a subject that has been discussed in order to offer access and guarantee their permanence in undergraduate and postgraduate courses. Mediation work arises in this inclusion scenario, being carried out within the educational context in many ways, whether as a monitor, tutor, teacher, translator and interpreter, among others, with people with disabilities or not. Based on this, this article seeks to identify in the literature which results are aimed at inclusive education in higher education, in the area of mathematics, seeking to qualify what pedagogical mediation is in this dimension. The methodological path used is a systematic review, we searched the literature for works that discuss mediation in higher education within the inclusive education scenario. It was possible to find works that dialogue with the term mediation, but there are few that bring the idea of human mediation linked to inclusion.

**Keywords:** Mediation, Inclusive Education, Higher Education, Systematic review.

### Introdução

Os cenários escolares têm apresentado, como decorrência direta dos dispositivos legais que fomentam a inclusão de estudantes com deficiências nas salas de aula regulares, novos perfis de aprendizagem, demandando revisões e reconsiderações sobre a formação profissional docente. A atuação profissional do professor conta agora com outros profissionais em sala de aula, que podem atuar como intérpretes de Libras, acompanhantes de alunos neuroatípicos, leitores para

alunos cegos ou com baixa visão, entre tantos outros. Considerando este cenário, torna-se imprescindível que, por um lado, se busque conhecer mais sobre quem são nossos alunos, assim como também sobre as relações multiprofissionais estabelecidas doravante nos ambientes escolares. Neste artigo, temos por objetivo identificar na literatura que resultados se voltam à educação inclusiva no ensino superior de matemática que se relacionam com o conceito de *mediação humana*, especificamente no sentido da inclusão e da educação especial. Por meio de uma revisão sistemática, buscamos na base de pesquisa CAPES dissertações de mestrado que discutam sobre mediação pedagógica, o que nos possibilitará conhecer o que as pesquisas têm recentemente concluído e compartilhado a partir da ideia de mediação pedagógica na dimensão da inclusão.

Esse texto inicia-se com uma fundamentação teórica sobre inclusão no ensino superior e sobre mediação. Em seguida, apresentamos o percurso metodológico constituído na forma da revisão sistemática, de forma que os procedimentos fiquem claros ao leitor. A próxima seção traz as análises dos textos que foram selecionados, encerrando-se com as considerações finais.

### *Inclusão no Ensino Superior*

O ingresso de pessoas com deficiência nas universidades vem aumentando com o passar dos anos, tanto devendo-se ao fato de que cada vez mais alunos incluídos concluem a educação básica e acessam as universidades quanto também alunos se identificam como pessoas com deficiência durante o próprio curso superior. O Censo da educação superior de 2021 aponta que em 2011, o número de matriculados em cursos de graduação no Brasil era de 22.367 alunos. Em 2022, esse número aumentou para 79.262 matriculados. Abaixo apresenta-se uma tabela para melhor comparação dos dados.

Tabela 1: Dados do Censo Superior de 2011 e 2022

	2011	2022
Número de alunos com deficiência matriculados no ensino superior	22.367	79.262

Fonte: Inep 2011 e 2022

Além desses dados, podemos ainda considerar que desses 79.262 alunos matriculados (0,8% do total de matrículas), de acordo com o censo de 2022, o número de alunos surdos foi de 2.591 matrículas, deficientes auditivos 8.722 alunos e 344 surdocegos.

Com o ingresso desses alunos, é importante destacar algumas leis que garantem o direito da pessoa com deficiência ao acesso e a permanência na universidade.

A primeira destacada com importância atualmente é a Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, conhecida como Estatuto da pessoa com deficiência. No inciso XIII, artigo 28, está descrito que é dever do poder público “assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar “acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas”.

No contexto de garantir o acesso e permanência dos alunos com deficiência na universidade, foi instituída a lei de reserva de vagas, Lei nº 13.409 de 28 de Dezembro de 2016, que garante a reserva de vagas para pessoas com deficiência no Brasil nas instituições federais (Brasil, 2016).

Com a necessidade de mudanças, a LDB se atualizou em 2021 na Lei nº 14.191 de 03 de Agosto de 2021, com o artigo 60-B. Neste artigo, fica claro que as pessoas com deficiência (surdos, surdo-cegos, surdos com altas habilidades, com deficiência auditiva sinalizantes ou com outros tipos de deficiência associadas a estas) têm o direito de receber “[...] materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior” (Brasil, 2021, p.37).

Então observa-se que com o aumento dos alunos com deficiência ingressantes na universidade forçou que a LDB se atualizasse e que fossem criadas leis para a garantia de acesso e permanência desses alunos.

### *Mediação*

A mediação é um termo muito falado, mas pouco definido de fato. Podemos pensar, por exemplo, o mediador como um professor, ou uma tecnologia como mediadora do ensino, uma pessoa que auxilia um aluno com deficiência nas salas regulares da educação básica etc. Desta maneira, precisamos buscar um referencial teórico que traz definições de mediação a partir de seus estudos.

Queiróz *et al.* (2002) escrevem sobre uma experiência de mediadores que trabalham no Museu de Astronomia e Ciências Afins localizado no Rio de Janeiro. Os autores têm por objetivo explorar o conceito de mediação em espaços não formais e pensar em possíveis estratégias para a formação desses mediadores.

Neste contexto específico, os mediadores são estagiários que cursam graduação de várias áreas, como história, geografia etc. A mediação acontece entre os visitantes e as exposições, de forma que os mediadores fazem as interpretações das exposições durante a visita, auxiliando a que os visitantes possam perceber e apreender todas as nuances do que ali está sendo apresentado. Os autores anteriores concluem que:

[...] o mediador pode colaborar para tornar uma visita significativa, preenchendo o vazio que muitas vezes existe entre o que foi idealizado e a interpretação dada pelo público ao que está exposto, consideramos que a mediação requer um saber com dimensões peculiares: o saber da mediação (Queiróz *et al.*, 2002, p. 78).

Recentemente pude vivenciar uma dimensão da mediação em uma atividade na qual participei como aluna em disciplina deste curso de pós-graduação, especificamente no contexto de espaços educacionais não formais. Nesta ocasião, visitamos, junto com o professor responsável pela disciplina, a Fundação Oswaldo Cruz, na Cidade do Rio de Janeiro (FIOCRUZ).

Essa visita me forneceu muitas experiências com diferentes ações de mediação, perpassando por informes e esclarecimentos, guias locais e ainda a mediação do próprio docente que a todo tempo direcionava a visita e as discussões e conversas decorrentes dela, de forma que os objetivos da atividade estivessem sempre em tela, sendo priorizados. Pensando nestas experiências que vivi, concordo com Queiróz *et al.* (2002) quando afirmam que:

Nesse contexto, profissionais capazes de fazer a mediação entre o museu e seu público se tornam figuras importantes. Sob esse aspecto, o museu vive um impasse. Se por um lado, mesmo nos momentos em que se dá liberdade aos visitantes para percorrerem de forma autônoma os espaços disponíveis nos museus, há muitas vezes a solicitação de mediadores para auxiliar na compreensão da exposição, por outro lado, existe a preocupação, por parte dos responsáveis pela educação nos museus, com a não escolarização de seus espaços, sob pena de se enfraquecer a dimensão afetiva e social da atividade extra-muros escolares (Queiróz *et al.*, 2002, p. 78).

Os autores discutem anteriormente sobre a solicitação de mediadores e sobre a visita autônoma. Durante a minha experiência, discutimos ao final da visita que dentro de um dos espaços visitados poderiam estar disponíveis recursos como tablets ou telas que tornasse a nossa visita dentro deste espaço mais autônoma, pois a mediação ali naquele espaço era concernente às informações propriamente ditas sobre o local.

Bernardo *et al.* (2023) desenvolveram um trabalho que busca por detalhamento sobre o perfil do mediador, quais as suas atribuições e em qual contexto atuam, considerando os mediadores que trabalham com a Educação Especial. O artigo se inicia em uma revisão sistemática, onde utilizaram a ferramenta Buscador Acadêmico (BUSCA<sub>d</sub>). Os autores explicam como essa ferramenta funciona “criada a partir do Microsoft Excel, que rastreia os principais repositórios acadêmicos, nacionais e internacionais [...]” (Bernardo *et al.*, 2023, p. 4).

Nesse sentido, os autores buscaram entender o perfil do mediador e qual o seu papel à frente da educação especial e em quais realidades está inserido. Inicialmente foi realizada uma busca no portal da CAPES porém, ao usar certos critérios de exclusão e inclusão, foi possível selecionar apenas um artigo. Posteriormente foi feita a busca com a ferramenta BUSCA<sub>d</sub>, como já dito anteriormente. Nesta chegaram finalmente a seis artigos para análise. “A ferramenta é capaz de pesquisar trabalhos nas plataformas Capes:T&D, Scielo, Springer, Periódicos Capes, DOAJ, BDTD, ERIC, EduCapes e Google Acadêmico” (Bernardo *et al.*, 2023, p. 12).

Dentre os seis artigos escolhidos, o papel do mediador foi relacionado a diferentes perfis: colegas de classe; estudante de licenciatura; tradutor/intérprete de Libras; e estudantes, professores e integrantes da rede de ensino. Ao final das discussões e análises dos artigos, concluíram que “Não há neles uma discussão clara de quem venha a ser profissional e os papéis que lhes são atribuídos” (Bernardo *et al.*, 2023, p. 27). Além disso, consideram que a falta de trabalhos que discutem sobre mediação/tutor/facilitador/apoio evidenciam a importância de haver estudos sobre quem são esses mediadores, qual o seu perfil e qual o seu papel dentro da educação especial.

Por fim, levando em consideração todo o trabalho desenvolvido pelos autores, Bernardo *et al.* (2023) indicam caminhos pelos quais possam se percorrer para que a identidade de um mediador seja melhor definida:

Sem dúvida o trabalho revelou que a identidade do mediador ainda precisa estar mais bem definida, o que é possível por meio de políticas públicas voltadas a este fim, o que inclui a contratação de um maior número de profissionais envolvidos no processo de inclusão escolar (Bernardo *et al.*, 2023, p. 28)

Seguindo na investigação sobre o que tem se escrito sobre mediação na literatura recente proveniente de pesquisas de mestrado, propõe-se a metodologia de revisão sistemática, que será apresentada e detalhada na próxima seção.

### **Percurso Metodológico: Revisão sistemática**

Este trabalho apresenta uma revisão sistemática sobre a temática da mediação humana realizada como apoio à inclusão, especificamente no ensino superior. A revisão sistemática é caracterizada por Galvão e Pereira (2014, p. 183) como “[...] um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis”.

Os autores definem alguns métodos para que seja realizado uma pesquisa utilizando a revisão sistemática:

Os métodos para elaboração de revisões sistemáticas preveem: (1) elaboração da pergunta de pesquisa; (2) busca na literatura; (3) seleção dos artigos; (4) extração dos dados; (5) avaliação da qualidade metodológica; (6) síntese dos dados (metanálise); (7) avaliação da qualidade das evidências; e (8) redação e publicação dos resultados (Galvão e Pereira (2014, p. 183).

A partir do objetivo deste artigo, que consiste em identificar na literatura resultados voltados à mediação pedagógica no contexto da educação inclusiva, buscamos de forma metódica na literatura o que tem sido relatado como resultados.

As pesquisas se iniciaram então neste artigo para compreender quais os diferentes denominações que os mediadores possuem em outros locais; o que pode ser mediador, mediado e/ou mediação; e para nos atualizar sobre quais têm sido as atitudes das IES para garantir a educação inclusiva, de modo que tenha acessibilidade e permanência dos ingressantes com deficiência.

Com o intuito de identificar o que existe nas pesquisas de mestrado e que dialogam com a mediação pedagógica, vamos usar os métodos de Galvão e Pereira

(2014) para a revisão sistemática. No quadro a seguir, apresenta-se os passos do autor e como foi realizado na prática ou especificado o passo realizado.

Quadro 1: Passos da revisão sistemática de acordo com Galvão e Pereira (2014)

(1) elaboração da pergunta de pesquisa;	O que as pesquisas de mestrado têm apresentado sobre mediação no âmbito e educação inclusiva matemática no ensino superior?
(2) busca na literatura;	Buscou-se na literatura as palavras “INCLUS”, “MATEMATICA”, e “ENSINO SUPERIOR”;
(3) seleção dos artigos;	Os trabalhos selecionados foram dissertações apenas de mestrado, excluindo assim as teses de doutorado; Além disso, foram excluídas as dissertações que não discutiam sobre mediação humana no âmbito de educação inclusiva;
(4) extração dos dados;	Leitura dos textos iniciando por sumário, resumos, introdução e resultados;
(5) avaliação da qualidade metodológica;	Verificação dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos;
(6) síntese dos dados (metanálise); resultados; (7) avaliação da qualidade das evidências; e (8) redação e publicação dos resultados	Análise mais profunda das dissertações, discussões relacionando com os autores propostos no referencial teórico e escrita dos resultados.

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Galvão e Pereira (2014)

A base de pesquisa utilizada será o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>2</sup>. Os descritores usados para a pesquisa foram “INCLUS”, “MATEMATICA” e “ENSINO SUPERIOR”, com o operador booleano “E”. O filtro aplicado foi de trabalhos produzidos apenas em programas de mestrado, seja profissional ou acadêmico. Foram encontrados 24 resultados na pesquisa, nesta ordem, citados a seguir:

Quadro 2: Dissertações encontradas no banco de dados da CAPES

Título da dissertação	(Autor/Ano)
A inclusão de estudantes surdos nas aulas de matemática do ensino superior	Vieira (2023)
<u>História de vida e constituição dos sujeitos: os alunos em situação de deficiência e a área de Ciências Naturais, Exatas e Tecnológicas</u>	Santos (2020)

<sup>2</sup> <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>

<u>A educação de jovens e adultos na formação inicial de professores: uma análise dos projetos pedagógicos de cursos presenciais de licenciatura em matemática do estado de Mato Grosso</u>	Borges (2019)
<u>O uso de recursos de tecnologia assistiva para o ensino de matemática a alunos com deficiência visual no ensino superior</u>	Silva (2021)
<u>O que dizem os Tradutores Intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior</u>	Porto (2019)
<u>Ações inclusivas para permanência de estudantes com deficiência no curso de biologia da UESB/campus de Jequié</u>	Santos (2019)
<u>Inclusão de estudantes com deficiência nas instituições de ensino superior públicas de Foz do Iguaçu-PR: perspectivas e desafios dos docentes</u>	Rossi (2020)
<u>Narrativas sobre o Percorso Formativo de Autistas Licenciandos em Matemática</u>	Santos (2021)
<u>Plataforma digital acessível para o ensino de frações</u>	Barboza Júnior (2022)
<u>Estudantes com altas habilidades/superdotação na universidade: análise de itinerários pedagógicos</u>	Titon (2019)
<u>Desafios e possibilidades na formação acadêmico/profissional de estudantes surdos em licenciaturas de química, física e matemática</u>	Mouro (2023)
<u>Uma análise de tarefas que envolvem interpretações de números racionais em uma escola pública de educação bilíngue para surdxs em Santa Maria/RS</u>	Guimarães (2019)
<u>Gênero e sexualidades: abordagem crítica na formação de docentes de ciências biológicas</u>	Gomes (2021)
<u>Tecnologias digitais em educação matemática: um panorama dos grupos de pesquisa brasileiros</u>	Nunes (2023)
<u>Políticas públicas e o público-alvo da educação especial (PAEE): estado do conhecimento sobre a inclusão no ensino de ciências</u>	Santos (2022)
<u>Evolução das matrículas na educação superior: análise dos indicadores do censo do INEP para os cursos de licenciatura em ciências biológicas, física, química e matemática</u>	Silva (2021)
<u>Educação inclusiva: caminhos formativos para professores do ensino técnico e tecnológico de química</u>	Santos (2020)
<u>A utilização da tecnologia no ensino de matemática para pessoas com deficiência visual</u>	Souza (2020)
<u>Ciências da natureza no ensino superior: limites e possibilidades frente ao público-alvo da educação especial</u>	Oliveira (2019)
<u>Ideias de universitários cegos sobre natureza da ciência</u>	Bonfim (2020)
<u>Programa para auxiliar a adaptação de estudantes na universidade</u>	Hounsell (2022)
<u>Autorregulação da aprendizagem e leitura: uma proposta para estudantes com deficiência intelectual leve</u>	Oliveira (2021)

<u>O design de mapas para processos seletivos públicos que incluam candidatos cegos: recomendações a partir das provas do exame nacional do ensino médio</u>	Domingues (2019)
<u>Permanência em cursos de licenciaturas do IFES: problematizações e possibilidades</u>	Nardoto (2021)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A próxima seção apresenta os resultados obtidos, postos em diálogo com os referenciais aqui apresentados à título de imersão teórica.

## Resultados e discussões

Logo de início, pode-se perceber uma centralização de trabalhos nos anos de 2019 e 2021, os quais alcançaram sete dissertações por ano, seguido de 2020 com quatro dissertações e 2022 e 2023 com três dissertações cada.

Neste momento, realiza-se a metanálise que, de acordo com Galvão e Pereira (2014), é uma análise das análises, possibilitando realizar uma síntese de dados. Para isso, dentro de cada trabalho realizou-se a leitura do resumo, do sumário e parte da introdução, quando necessário. Também se pesquisou por palavras chaves e prefixos dentro do corpo do texto como “mediaç”, “mediad”, “tutor”, “monitor” e “facilitador”.

Dentre as 24 dissertações encontradas, 16 trabalhos foram descartados por não tratarem o trabalho desempenhado pelo mediador/tutor/facilitador/monitor: Santos (2020), Borges (2019), Santos (2019), Rossi (2020), Barboza Júnior (2022), Titon (2019), Guimarães (2019), Gomes (2021), Nunes (2023), Silva (2021), Santos (2020), Souza (2020), Bonfim (2020), Hounsell (2022) e Domingues (2019).

Titon (2019), Rossi (2020), Santos (2020), Guimarães (2019), Bonfim (2020), Gomes (2021), Santos (2020), Domingues (2019) e Hounsell (2022) foram descartados, pois em seus trabalhos não discutem sobre mediação, nem sobre o papel do mediador em nenhum momento do texto, ou seja, o assunto é totalmente diferente do que procura-se. Além disso, os trabalhos estão inseridos em outras áreas, como biologia e química.

Santos (2019), além de fazer um trabalho voltado para biologia, e não matemática como se busca, apenas cita que existem as monitorias, mas não faz uma discussão acerca do papel do monitor.

No trabalho de Barboza Júnior (2022), o mediador que aparece no texto é o professor mas, não foi discutido sobre o papel que desempenha nem a sua importância.

Em Nunes (2023) e Souza (2020), discutem a mediação através da tecnologias ou por uso de ferramentas, ou seja, não discutem mediação humana como buscamos.

Por fim, descarta-se o trabalho desenvolvido por Silva (2021), pois traz dados de monitorias, número de bolsas, mas não leva em consideração o papel do monitor dentro das monitorias.

Restaram-se então oito dissertações, que discutem de modo geral mediação relacionada à tutoria presencial, tradutor e intérprete de Libras, mediação com signos e instrumentos, professor como mediador entre outros: Vieira (2023), Silva (2021), Porto (2019), Santos (2021), Mouro (2023), Santos (2022), Oliveira (2019) e Nardoto (2021).

Neste artigo, como o foco é tratar o que a literatura diz sobre a mediação, foi realizada uma análise dessas dissertações e discutido o que cada uma delas tem a contribuir sobre o assunto.

A primeira que vamos discutir é a dissertação de Silva (2021) intitulada “O uso de recursos de tecnologia assistiva para o ensino de matemática a alunos com deficiência visual no ensino superior”. Neste trabalho, a autora fez entrevista com um ex-aluno cego de licenciatura em matemática que contou suas experiências no ensino superior com recursos tecnológicos assistivos, infraestrutura da universidade e acessibilidade.

Durante essa fala, foi citado pelo entrevistado que ele realizava as suas provas com o auxílio de um monitor. A tarefa do monitor era fazer a leitura da avaliação, o aluno a transcrevia para braille, resolvia-a, e o monitor transcrevia as respostas do braille para a tinta sob a supervisão de um professor da unidade.

Além disso, Silva (2021, p. 52-53) registra: “[...] que se a sala da coordenação não estivesse disponível, ele e o monitor se dirigiam à biblioteca”. Percebe-se que além do auxílio nas avaliações, o monitor também era responsável em contribuir nos estudos do aluno cego. Podemos inferir, a partir dessa percepção, que o monitor atuava como um mediador na concepção de Velho (2010), pois encontra-se em um entre culturas, de acordo com o autor: a cultura do estudante com baixa visão e a cultura do ensino e aprendizagem de matemática. Como tal, há inequivocamente um

processo mútuo de influência, do monitor junto ao estudante e vice-versa, de forma que ambos saem modificados dessa experiência.

A fim de contribuir nos estudos desse aluno, foi relatado que o monitor desenvolveu junto ao aluno um material grafotátil<sup>3</sup>, que neste caso era um tipo de plano cartesiano feito de papelão. O aluno cego considerou a ideia do monitor genial e valorizou a criatividade em demonstrar os quatro quadrantes para ele.

Silva (2021, p. 55) faz uma observação sobre como a experiência do monitor com materiais didáticos adaptados para pessoas com Deficiência Visual (DV):

Destacamos que apesar do monitor ser um aluno de graduação, ele provavelmente buscou informações a respeito de adaptações de materiais para alunos com deficiência visual. Esta atitude contribui para a experiência profissional do monitor e, em consequência, auxilia o aluno com DV a compreender os conteúdos abordados. (Silva, 2021, p. 55)

Portanto, fica evidente que, além de contribuir para o aprendizado eficaz do aluno com DV, o monitor também se beneficia da experiência profissional de usar recursos didáticos adaptados para alunos com deficiência visual.

Os monitores citados eram alunos de graduação que já haviam concluído aquela disciplina anteriormente, que participaram de um edital de seleção. Ele realizava um atendimento personalizado no contraturno, onde revisava o conteúdo usando o material de outros colegas de classe do aluno com DV.

As falas de Silva (2021) e Marin e Maretti (2014) estão alinhadas quando se discute mediação. Para Marin e Maretti (2014), a mediação é um caminho para entender como aquele aluno vai adquirir o aprendizado, e como deve ensiná-lo, ou seja, de quais maneiras. Quando Silva (2021) cita que o monitor construiu, junto a seu aluno com DV, um material tátil para que ele visualizasse através das mãos o que é um plano cartesiano e os seus quadrantes, mostra que de fato a mediação é imaginar como seu aluno vai aprender, ter a criatividade de desenvolver um material como este e aplicar.

O próximo trabalho a ser discutido é intitulado “O que dizem os Tradutores Intérpretes de Libras sobre atuar em disciplinas de Matemática no Ensino Superior” escrita por Porto (2019). Neste trabalho, a autora relaciona o termo mediação ao Tradutor e Intérprete de Libras (TILS) ou até à própria Libras.

---

<sup>3</sup> São materiais que promovem acessibilidade a alunos cegos através de impressões de alto relevo. Podem ser feitos de diversos materiais, como pvc e papelão.

Além de ser TILS, Porto (2019) fez entrevistas com outros TILS e foi possível identificar que trabalham como mediadores entre o aluno surdo e o professor da disciplina. Para ela: “Essa é uma profissão, assim como outras, de grande responsabilidade, na qual é necessário fazer a mediação da comunicação entre surdo e ouvinte” (Porto, 2019, p. 16). Percebe-se que essa mediação se dá principalmente pela necessidade de estabelecer uma comunicação entre as pessoas envolvidas.

Dessa maneira, o aluno recebe as informações como conteúdo e explicações através da mediação entre a Língua Portuguesa e a Libras. A autora discute sobre as dificuldades encontradas em mediar as aulas de matemática quando não há sinais de Libras:

Um dos registros de dificuldade é interpretar na área da Matemática quando o professor ministra um tema que não possua sinais em Libras, dificultando ainda mais a mediação do conteúdo abordado, ou seja, precisa haver uma reflexão dos profissionais envolvidos neste processo, ainda mais quando se encontram em ambiente escolar. (Porto, 2019, p. 26)

Um dos entrevistados define que os mediadores funcionam como um filtro na comunicação, que quando o TILS tem conhecimento do assunto, ele consegue traduzir de forma mais clara. Quando não possui aprofundamento sobre o assunto, sente dificuldades em traduzir. Especificamente sobre este contexto, podemos identificar aqui uma triangulação na mediação por conta do caráter comunicacional dela - estudante, professor e TILS, em que todos se influenciam e se modificam mutuamente, como seres humanos culturalmente ativos naquele momento. Além disso, há ainda a cultura matemática em relação aos seus termos e especificidades, que vai se impregnando de características de visualidade a partir da interpretação.

O próximo trabalho encontrado na revisão sistemática é intitulado “Desafios e possibilidades na formação acadêmico/profissional de estudantes surdos em licenciaturas de química, física e matemática” elaborado por Mouro (2023).

Nessa análise, identificou-se que o autor não teve intenção prioritária de discutir sobre mediação, mas há momentos em que subjetivamente ela se evidencia. Com o objetivo de identificar as motivações de alunos surdos ingressarem em cursos de matemática, foram realizadas entrevistas com estes alunos. Dentro dessas entrevistas, ao perguntar sobre como era a comunicação dessa pessoa surda com os seus familiares, o autor considerou de forma evidente que era “[...] o papel da mãe, como mediadora entre a comunicação familiar e social com seu filho

surdo, na aspiração que seu filho encontre o mínimo possível de dificuldade em sua trajetória” (Mouro, 2023, p. 88).

Desta fala, constatamos que Porto (2019) e Mouro (2023) relacionam mediação à comunicação entre as pessoas, seja elas aqui desempenhadas pelo TILS ou pela mãe de uma pessoa surda.

Sobre a mediação se relacionar à comunicação, essa relação está ligada a Experiência de Ação Mediada, discutida anteriormente por Bayer (1996), que ilustra suas ideias a partir da narrativa de uma experiência em um Museu, por exemplo, que é totalmente diferente quando se tem um mediador desempenhando um papel através da comunicação, questionamentos, orientações e encaminhamentos intencionais, explicando quais os passos você deve seguir para que aquela visita tenha um significado importante.

O texto de Oliveira (2019) é intitulado “Ciências da natureza no ensino superior: limites e possibilidades frente ao público-alvo da educação especial”. Neste trabalho, a autora discute a mediação através de signos e instrumentos. Ao analisar Vygotsky, a autora compreende que o uso de instrumentos e signos devem ser usados de forma adequada ao desenvolvimento desse sujeito. Portanto, o que Oliveira (2019) traz ligado à mediação vai no sentido vygotskyano, fugindo ao escopo de nosso interesse.

A dissertação de título “A inclusão de estudantes surdos nas aulas de matemática do ensino superior” foi escrita por Vieira (2023). A autora foi tutora do Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) e considera ser um papel de muita importância dentro do programa. Para ela, “Ele, o tutor presencial, tem como objetivo buscar a participação dos alunos e desempenhar o papel principal de ser o maior responsável no processo de desenvolvimento de sua aprendizagem” (Vieira, 2023, p. 3).

Além disso, Vieira (2023) cita algumas funções do tutor presencial, de acordo com o edital de tutoria do Cederj:

Participar das atividades de capacitação e formação continuada de tutores propostas pela Fundação CECIERJ, sempre que convocados; Conhecer o projeto didático-pedagógico do curso e o livro didático Cederj da(s) disciplina(s) sob sua responsabilidade, demonstrando domínio do conteúdo específico da(s) mesma(s); Estar presente no polo regional, no horário previsto, para atendimento e orientação dos estudantes; Trabalhar o material didático com o estudante, individualmente ou em grupo, visando a

orientá-lo para a construção de uma metodologia própria e autônoma de estudo; Entre outras atribuições (Vieira, 2023, p. 3).

A partir das contribuições da autora, concluiu-se que o tutor tem muitas atribuições importantes relacionadas à aprendizagem do aluno, visando a construção de metodologia de estudo e buscando que o estudante seja autônomo.

Em uma análise mais a fundo sobre o trabalho de Vieira (2023), identificou-se que a autora não teve a intenção de discutir sobre mediação, mas dialogou com esse conceito em diversos momentos, ainda que transcende aos seus objetivos de pesquisa. A autora realizou entrevistas com intérpretes, alunos surdos do ensino superior e professores procurando entender como era a acessibilidade dentro da UFRRJ e como era desempenhado o trabalho dos intérpretes e dos professores com os alunos surdos dentro da universidade.

Mencionado pelos entrevistados, “Intérprete 1: Não, os tutores não são intérpretes, mas tem uma pré-disposição em tentar entender e usam bastante o visual, o colorido” (Vieira, 2023, p. 46). Destaca-se que mesmo não tendo o nome de mediador, o tutor desempenha tal função e busca através de atividades visuais e coloridas, facilitar o processo de aprendizagem do aluno surdo dentro do ensino superior.

Acrescenta-se ainda que durante as entrevistas relatadas por Vieira (2023), o aluno surdo entrevistado cita sobre uma monitoria na qual “tira” suas dúvidas. Portanto, percebe-se a importância do trabalho desempenhado seja de uma monitoria, tutoria, independente do nome, para que os alunos surdos continuem tendo acesso aos conteúdos.

Além disso, a autora evidencia a importância do trabalho dos intérpretes na sala de aula. O trabalho desempenhado por eles, por mais que não sejam chamados de mediadores, é uma mediação na comunicação entre o aluno surdo e o professor, como já reforçado aqui por Porto (2019) e Mouro (2023).

Infere-se que o termo “mediador” não é frequentemente pensado, o que reforça a importância de buscar mais sobre esse assunto. Vieira (2023) não traz a palavra *mediador* mas pudemos encontrar, analisando mais a fundo, relações envolvendo *mediação* em seu discurso. A mediação encontrada dentro do texto da autora, se relaciona com as ideias de Pinto (2022), que discute a mediação através de apoio pedagógico.

Agora, o trabalho a ser destacado é de Santos (2021). A dissertação foi intitulada “Narrativas sobre o Percurso Formativo de Autistas Licenciandos em Matemática”. A autora faz uma discussão ao redor da importância do papel do tutor presencial e não presencial:

A função da tutoria é sanar as dúvidas apresentadas pelos alunos, que devem ter estudado o material com antecedência para aproveitar esse tempo de estudo e orientação. Também existem tutorias que ocorrem de forma não presencial, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, por isso faz-se necessária a diferenciação entre a tutoria presencial e a distância. (Santos, 2021, p. 79)

Além disso, a autora destaca que o tutor possui outras funções além do que tirar dúvidas dos alunos: “[...] a atuação do tutor vai além de sanar dúvidas, pois cabe a ele, também, outras atividades da função docente, como planejar estratégias que incentivem e facilitem o estudo para os seus alunos” (Santos, 2021, p. 162).

Sobre a formação dos tutores, foi destacado que apesar deles não terem recebido uma formação específica dentro da educação especial, não foi um obstáculo para desenvolver habilidades para sentir o que os alunos autistas precisavam quanto aos estudos.

Nessa perspectiva, qualifica-se que se o tutor de alunos com deficiência for matriculado em um curso de licenciatura, desempenhar essa função agrega à sua futura vida profissional docente experiência de planejamento, de estratégias de ensino e de como atuar como um professor inclusivo.

“Permanência em cursos de licenciaturas do IFES: problematizações e possibilidades” escrita por Nardoto (2021) não teve como foco discutir sobre mediação. Dentro da discussão, a autora levanta apoiada nas falas dos entrevistados algumas funções do tutor “[...] o estudante é tutor e o professor orientador dessa tutoria, numa perspectiva próxima, mas, diferente da monitoria” (Nardoto, 2021, p. 128).

Além disso, como o trabalho busca citar estratégias de integração de estudantes na universidade, uma delas é “Propor monitoria e tutoria, incluindo tutoria dos professores com os alunos ingressantes” (Nardoto, 2021, p. 145). Apesar de discutir sobre a tutoria, a autora não argumenta sobre o trabalho de mediação desempenhado pelo tutor, o que sugere aqui uma ação de mediação tomada como a de um tutor, alguém que apoia e zela pela aprendizagem do outro.

Por fim, evidencia-se a dissertação “Políticas públicas e o público-alvo da educação especial (PAEE): estado do conhecimento sobre a inclusão no ensino de ciências” de Santos (2022). A autora discorre em todo o seu texto o termo “professor tutor”. Esse professor tutor, segundo ela, acompanha o aluno PAEE e é acionado “[...] quando o professor da turma regular acha necessário, é uma peça colaborativa para facilitar o processo de ensino-aprendizagem” (Santos, 2022, p. 67).

Para Santos (2022), o professor tutor atua como colaborador dentro da sala regular e é usado como uma estratégia de acessibilidade:

O professor tutor para o PAEE se coloca como uma estratégia de acessibilidade ao aluno e colabora com o docente da sala regular, já que, normalmente, esse público apresenta uma aprendizagem de ritmo mais lento, que demanda um tempo maior e também maior paciência por parte do profissional. Cada deficiência demanda uma atenção diferente, logo é necessário que tanto o professor da sala de aula quanto o professor tutor, que deve estar na sala regular, avaliem o aluno e estabeleçam um contato com ele e com seus familiares (Santos, 2022, p. 71).

Observa-se que nesta dissertação, da mesma maneira que para Nardoto (2021), a mediação foi discutida através do termo tutor. O professor tutor é uma figura que trabalha com alunos com deficiência dentro da sala de aula regular da educação básica. Portanto, não se trata de mediação no âmbito do ensino superior.

De modo geral, entre as dissertações analisadas não foram encontrados trabalhos que discutem especificamente a mediação em uma perspectiva cultural, social e política, defendida por Velho (2001). Mas, por outro lado, foi possível identificar muitas maneiras de atuação da mediação, desempenhada por professores, monitores, TILS, Libras e a comunicação.

Destaca-se que os termos encontrados relacionados à mediação foram: monitor; facilitador; tutor; professor tutor; e mediador. Observou-se que dentre os trabalhos selecionados, apenas três relacionavam a surdez com a mediação.

De modo geral, aproximadamente um terço dos trabalhos discutem a mediação, mesmo que de modo sucinto. A partir das análises, é possível identificar que há uma necessidade de mais estudos sobre o termo mediação, pois não é bem definido quem pode ser mediador ou que trabalho deve desempenhar e onde.

## **Considerações Finais**

Diante de todo referencial teórico apresentado, é possível perceber que o conceito mediação está atrelado a muitas situações: seja mediação humana, social, política, cultural e até através de objetos.

Sobre os trabalhos realizados pelas IES em relação à inclusão dos alunos com deficiência, percebe-se que muito tem se trabalhado para garantir o acesso e permanência, desde programas de monitoria até as adaptações do currículo. Tudo isso só acontece, pois temos nos dias atuais leis que garantem a reserva de vagas e permite o acesso das pessoas com deficiência ao ensino superior, e priorizem não somente o acesso, mas também que valorizem que não é somente entrar, e sim conseguir se manter no curso e concluir.

A partir da revisão sistemática, dentro dos trabalhos selecionados, foi possível identificar que em sua maioria abordam sobre a mediação humana e, dentro disso, identificou-se que para o termo *mediador* existem outros nomes que representam ou não a mesma função: tutor, monitor, professor tutor e facilitador, o que sugere que ainda há uma superficialidade em relação a esta nova atividade/função pedagógica no campo da inclusão de estudantes com deficiências na universidade. Destacamos ainda que há uma recorrência em que estudantes de graduação atuem nestas funções, o que inequivocamente o impactará em seu percurso de formação profissional.

Um dos fatores importantes observado nesta pesquisa foi que os mediadores, além de acompanhar os alunos dentro da IES, orientam sobre as disciplinas e estudos, desenvolvem um trabalho significativo em elaborar materiais visuais ou táteis para exemplificar os conteúdos para os alunos. Com isso, pode-se afirmar que a experiência de ser mediador contribui para a sua formação como docente. Fica para uma outra oportunidade buscar quais são essas contribuições para a identidade profissional desse mediador.

## **Referências Bibliográficas**

BARBOZA JÚNIOR, J. R. **Plataforma digital acessível para o ensino de frações**. 83 f. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Presidente Prudente, 2022.

BERNARDO, F. G.; SEGADAS-VIANNA, C. C.; PINTO, G. M. F.; SARAIVA, J. G. V.; SILVA, J. A.; SANTOS, R. C. O mediador pedagógico como elemento chave no processo de inclusão escolar: mapeamento e análise de trabalhos no âmbito da

educação matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 4–30, 2023. DOI: 10.23925/2358-4122.2023v10i61325. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/61325>. Acesso em: 21 jun. 2024.

BONFIM, C. S. **Ideias de universitários cegos sobre natureza da ciência**. 2020. 231 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia e da Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2020.

BORGES, R. C. C.. **A educação de jovens e adultos na formação inicial de professores: uma análise dos projetos pedagógicos de cursos presenciais de licenciatura em matemática do estado de Mato Grosso**. 2019. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019.

DOMINGUES, F. **Recomendações de acessibilidade de mapas para cegos em processos seletivos públicos no Brasil**. 2019. 274 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

GOMES, A. C. F. **Gênero e sexualidades: abordagem crítica na formação de docentes de ciências biológicas**. 2021. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

GUIMARÃES, T. S. **Uma análise de tarefas que envolvem interpretações de números racionais em uma escola pública de educação bilíngue para surdxs em Santa Maria/RS**. 2019. 176 f. Dissertação (Mestrado de Educação Matemática e Ensino de Física) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

HOUNSELL, Marcilei Kraft. **Programa para auxiliar a adaptação de estudantes na Universidade**. 2022. 222 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, Santa Catarina, 2022.

MOURO, K. A. G. D. **Desafios e possibilidades na formação acadêmico/profissional de estudantes surdos em Licenciaturas de química, física e matemática**. 2023. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas) - Universidade Federal do Paraná, Palotina, 2023.

NARDOTO, C. A. C. **Permanência em cursos de licenciaturas do Ifes: problematizações e possibilidades**. 2021. 166 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Campus Goiabeiras, Vitória, 2021.

NUNES, K. L. X. **Tecnologias Digitais na Educação Matemática: um panorama dos Grupos de Pesquisa brasileiros**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino de

Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2023.

OLIVEIRA, J. L. S. **Ciências da natureza no Ensino Superior: limites e possibilidades frente ao Público-Alvo da Educação Especial**. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) - Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, 2019.

OLIVEIRA, M. S. **Autorregulação da aprendizagem e leitura: uma proposta para estudantes com deficiência intelectual leve**. 2021. 75 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) - Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2021.

PORTO, N. S. G. **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) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

QUEIRÓZ, G.; KRAPAS, S.; VALENTE, M.E.; DAVID, E.; DAMAS, E.; FREIRE, F. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, 2002.

Rossi, K. B. **Inclusão de estudantes com deficiência nas instituições de ensino superior públicas de Foz do Iguaçu-PR: perspectivas e desafios dos docentes**. 2020. 83 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020.

SANTOS, N. S. Ações inclusivas para permanência de estudantes com deficiência no Curso de Biologia da UESB/campus de Jequié. 2019. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, 2019)

SANTOS, D. R.. **História de vida e constituição dos sujeitos: os alunos em situação de deficiência e a área de Ciências Naturais, Exatas e Tecnológicas**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13322>.

SANTOS, E. A. **Educação inclusiva: caminhos formativos para professores do Ensino Técnico e Tecnológico de Química**. 2020. 136] f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SANTOS, R. G. **Campos dos. Narrativas sobre o percurso formativo de autistas licenciandos em Matemática**. 2021. 182 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SANTOS, M. S. B. **Políticas Públicas e o público-alvo da Educação Especial (pae): estado do conhecimento sobre a inclusão no ensino de ciências**. 2022. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, 2022.

SILVA, M. F. **Evolução das matrículas na Educação Superior: análise dos indicadores do Censo do Inep para os cursos de licenciatura em ciências biológicas, física, química e matemática.** 2021. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2021.

SILVA, M. A. **O uso de recursos de tecnologia assistiva para o ensino de matemática a alunos com deficiência visual no ensino superior.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SOUZA, V. **A Utilização da tecnologia para ensino de matemática para pessoas com deficiência visual.** 2020. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2020.

TITON, E. R. **Estudantes com altas habilidades/superdotação na Universidade: análise de itinerários pedagógicos.** 2019. 210 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

VIEIRA, T. S. **A inclusão de estudantes surdos nas aulas de Matemática do Ensino Superior.** 2023. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

## CAPÍTULO III – ARTIGO 2 – CONTRIBUIÇÕES DA MEDIAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE

Amanda Costa

Gisela Maria da Fonseca Pinto

**Resumo:** Neste artigo temos como objetivo investigar percepções de futuros professores de matemática que atuam como mediadores pedagógicos junto a estudantes surdos incluídos no ensino superior que possam ser postas em diálogo com a constituição da sua identidade profissional docente. Para tanto, apresentamos fundamentação teórica voltada para o conceito de identidade profissional docente, discutindo ainda sobre a educação matemática de surdos estudantes. A metodologia tem caráter qualitativo e utilizamos a entrevista como instrumento metodológico para coleta de dados de licenciandos em matemática que atuaram como mediadores pedagógicos com surdos estudantes incluídos no ensino superior. Nas análises, baseadas nas ideias de Moraes (2003), foram destacados dois eixos, a saber: formação e atuação do tutor e dificuldades dos alunos surdos com a matemática básica. Com as análises, foi possível concluir que as vivências provenientes das ações como mediadores tiveram relevante influência na constituição da identidade profissional docente dos entrevistados.

**Palavras-chave:** Identidade Profissional Docente, Mediação, Inclusão no Ensino Superior, Educação Matemática de Surdos.

**Abstract:** In this article we aim to investigate perceptions of future mathematics teachers who act as pedagogical mediators with deaf students included in higher education that can be put into dialogue with the constitution of their professional teaching identity. To this end, we present a theoretical foundation focused on the concept of professional teaching identity, also discussing the mathematics education of deaf students. The methodology has a qualitative character and we used the interview as a methodological instrument to collect data from mathematics graduates who acted as pedagogical mediators with deaf students included in higher education. In the analyses, based on the ideas of Moraes (2003), two axes were highlighted, namely: tutor training and performance and deaf students' difficulties with basic mathematics. With the analyses, it was possible to conclude that the experiences arising from actions as mediators had a relevant influence on the constitution of the professional teaching identity of the interviewees.

**Keywords:** Teaching Professional Identity, Mediation, Inclusion in Higher Education, Mathematics Education for the Deaf.

### Introdução

As experiências vivenciadas durante os percursos de formação docente inicial em matemática e que dialogam diretamente com a área de formação têm impacto

significativo nas concepções para a docência destes estudantes. Neste artigo, temos por objetivo investigar percepções de futuros professores de matemática que atuam como mediadores pedagógicos junto a estudantes surdos incluídos no ensino superior, que possam ser postas em diálogo com a constituição da sua identidade profissional docente. Desta forma, esperamos ser capazes de elencar elementos que emergem a partir destas vivências, colocando-as em diálogo com o eu-professor em construção permanente.

Para tanto, este artigo encontra-se estruturado oferecendo inicialmente uma fundamentação teórica encontrada nas seções 1 e 2, para o que se concebe como Identidade Profissional Docente, por meio de autores como Galindo (2004), Monteiro (2006), Nascimento (2007), Iza *et al.* (2014), Bezerra (2020), De Paula e Cyrino (2020), Freitas (2020) e Ferreira e Ferraz (2021), além de destacar aspectos sobre a Educação Matemática de Surdos. Estas duas temáticas foram base para as ações metodológicas, apresentadas na terceira seção, que se constituíram na realização de entrevistas com mediadores pedagógicos atuantes na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), denominados como tutores de conteúdo pelo Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, e que atuaram com surdos incluídos no ensino superior, apoiando-os em seus estudos de matemática. As análises, realizadas segundo a perspectiva da Análise Textual Discursiva de Moraes, é detalhada na seção 4, finalizando-se com as considerações finais.

### ***Identidade Profissional docente***

A Identidade Profissional Docente é construída, segundo Nascimento (2007), baseada em três dimensões: Motivacional, Representacional e Socioprofissional.

Para a autora, a dimensão Motivacional relaciona-se com a escolha de ser docente e quais os motivos levaram a essa escolha. Já a dimensão Representacional é baseada em uma imagem de professor ideal criada pelo sujeito, colocando-a em comparação com a sua imagem própria de professor. Essa imagem de professor ideal geralmente é criada ainda quando se é aluno. Quando se pensa em uma identidade profissional, essa imagem de professor ideal entra em confronto com a sua auto-imagem profissional.

A dimensão Socioprofissional da Identidade Docente tem objetivos presentes “[...] na integração da cultura profissional pelo (futuro) professor e na adaptação e integração deste no grupo profissional e nos contextos profissionais nos quais desenvolverá a sua actividade” (Nascimento, 2007, p. 214).

Iza *et al.* (2014, p. 277) consideram que a construção de uma identidade docente “[...] perpassa diversas questões que vão desde a sua socialização primária, enquanto aluno da escola, seguindo para a formação inicial em cursos de licenciatura, até tornar-se professor de fato, ficando em formação permanente”. Os autores afirmam que a formação dessa identidade pode ser constituída desde o início de sua formação até a sua experiência como professor. Além disso, entendem que:

[...] durante seu desenvolvimento profissional, o professor necessita compreender sua prática, podendo investigá-la, se conhecer enquanto pessoa e profissional, mas também precisa aprender a compreender e conviver com discursos sobre a sua culpabilidade, sobre as influências das condições de trabalho, sobre o próprio sistema educacional [...] (Iza, 2014, p. 277).

Sendo assim, a Identidade Profissional Docente vai ser revestida por particularidades que podem se dar até antes da formação inicial, participando assim de um processo de construção ao longo da carreira docente (Monteiro, 2006).

Galindo (2004, p. 15) já define a Identidade como “[...] um processo de construção de sujeitos enquanto profissionais”. Para ela, é preciso definir o campo que deve se tratar sobre a Identidade Profissional. Além disso, a autora cita que para discutir sobre Identidade se faz necessário tratar sobre aspectos ligados ao individual, profissional e social.

A dimensão Motivacional de Nascimento (2007) traz uma contribuição para o trabalho de Galindo (2004), a qual sua pesquisa buscou entrevistar professores formados entre 1970 a 1990. Um dos resultados da sua pesquisa que colaboram com a dimensão Motivacional foi que 61% dos entrevistados responderam escolher a docência por terem afinidade com crianças, ou seja, por se identificarem no papel de docente em si.

Pautando-se em escolhas por ser docente e quais motivações podem incentivar essas escolhas, Nascimento (2007) ressalta que:

Entre os factores subjacentes à escolha da profissão docente há que distinguir as motivações intrínsecas, que envolvem o sentimento de um gosto ou vocação para o ensino, a procura de uma realização pessoal e mesmo o cumprimento de um ideal de serviço, e as motivações extrínsecas, relacionadas com motivos sociais e económicos, como a perspectiva de emprego ou as condições de trabalho inerentes à profissão, e incluindo influências e expectativas de outros (Nascimento, 2007, p. 209).

Considerando esses fatores intrínsecos e extrínsecos que Nascimento (2007) defende, a pesquisa de Galindo (2004) mostra que 39% dos professores entrevistados escolheram ser docentes por condições de trabalho, pela vida financeira e por imposição dos pais, que seriam os fatores extrínsecos.

Portanto, ser docente e construir uma Identidade Profissional requer muitas experiências, trilhar caminhos diferentes e passar por formações, o que vai contribuir para a atualização de sua auto-imagem como professor. Construir uma Identidade Profissional Docente é um processo longo e complexo: “[...] é preciso tempo para assimilar a formação, para aprender como agir, para tomar decisões e principalmente para se reconhecer como um formador das futuras gerações” (Iza *et al.*, 2014, p. 276).

Sobre o processo de construção da Identidade Docente, Nóvoa (1992, apud Monteiro 2006, p. 276) considera três importantes processos:

[...] o desenvolvimento pessoal, que se refere aos processos de produção da vida do professor; o desenvolvimento profissional, que se refere aos aspectos da profissionalização docente; e o desenvolvimento institucional, que se refere aos investimentos da instituição para a consecução de seus objetivos educacionais (Nóvoa, 1992 apud Monteiro 2006, p. 276).

Pensando nessa formação de Identidade, pode-se afirmar que a sua construção é um processo inacabado, o que sugere Monteiro (2006, p. 276) ao dizer que “[...] a definição do conceito de identidade não como algo acabado e estável, mas como processo dinâmico que envolve, individual e coletivamente, os atores sociais e os seus contextos de ação[...]”. Logo, a Identidade Profissional Docente é formada através de experiências, ações, formação continuada, modificações etc. Sendo baseada principalmente nas características individuais do professor e nos caminhos trilhados por esse profissional (Iza *et al.*, 2014).

Ferreira e Ferraz (2021) se destacam em escrever um artigo intitulado “Por trás das lentes: o estágio como campo de formação e construção da identidade

profissional docente”. Neste trabalho, os autores usam o estágio supervisionado como um espaço de referência.

Para os autores, a construção da identidade do professor envolve alguns processos:

A construção da identidade de professores envolve um processo biográfico e relacional, que se articulam e são definidos como pontos-chaves desse processo. Neste âmbito, compreendendo a importância das influências sociais na constituição da identidade profissional, consideramos a experiência vivenciada no estágio supervisionado como uma fase primordial na trajetória formativa da identidade docente (Ferreira; Ferraz, 2021, p. 302).

Este trabalho não tem como foco o estágio supervisionado, mas é importante entender as formas que a constituição da identidade docente pode ocorrer. Como os autores apontam, as influências da sociedade e relações com as pessoas são importantes para essa formação da identidade do professor.

Ferreira e Ferraz (2021) finalizam seu trabalho concluindo que a história de vida do docente, seja ela pessoal ou social, pode ter uma relação com as suas vivências atualmente, o que pode possibilitar novas descobertas e apropriação dos conhecimentos, contribuindo para a formação da sua identidade profissional como docente.

Bezerra (2020, p. 442) contribui que “[...] é no decorrer das trajetórias, a cada experiência vivenciada, que o sujeito se constitui docente”. Para ela, o indivíduo reconhece a identidade e os saberes docentes à medida que entende que a tarefa de formação docente é intrincada, que tem como requisito que o sujeito-docente seja autor/autor da sua formação.

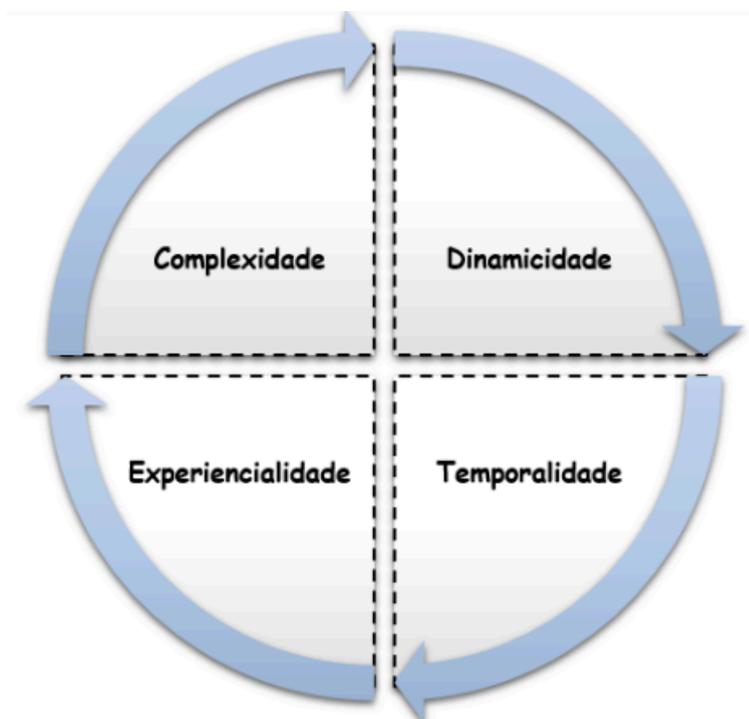
De Paula e Cyrino (2020) confirmam “A complexidade advém do entendimento de que os movimentos de constituição da IP<sup>4</sup> de PEM<sup>5</sup> são processos influenciados por uma gama de fatores, por exemplo, pessoais, sociais, culturais, psicológicos, contextuais e políticos” (De Paula; Cyrino, 2020, p. 6).

---

<sup>4</sup> Identidade Profissional (IP)

<sup>5</sup> Professores que ensinam matemática (PEM)

Figura 1 – Conexão dos aspectos dos processos de constituição da IP de PEM



Fonte: De Paula e Cyrino (2020, p.8)

De acordo com os autores supracitados, a Constituição da identidade profissional de docentes que ensinam matemática pode ser escrita em aspectos. Estes aspectos são CDTE, que significa a Complexidade, Dinamicidade, Temporalidade e Experiencialidade. Na figura, mostra que esses quatro itens estão em movimento. Complexa por possuir fatores que são influentes; Dinâmica porque as relações existentes entre estes fatores culminam em mudanças; Temporal por ser imprevisível; e Experiencial, pois cada sujeito é único, e pode reagir de modos diferentes uns dos outros.

Em uma dissertação escrita por Freitas (2020), intitulada “A construção da identidade profissional docente a partir das histórias de vida de licenciandos em matemática participantes do programa residência pedagógica da UNILAB”, ele colabora com a fala de De Paula e Cyrino (2020), comentando sobre a continuidade dessa formação docente. Assim, Freitas (2020, p. 161) colabora “Compreendo que a formação acontece de forma contínua e sistemática, e busca refletir sobre o modo de pensar e agir dentro da profissão e no seu desenvolvimento profissional.”

O autor, citado anteriormente, discute sobre a formação docente a partir das suas vivências de vida do professor:

No que se refere ao trabalho com as histórias de vida, é algo que se faz importante dentro da formação inicial e contínua de professores, pois visa a refletir sobre os aspectos formativos da trajetória em construção e, por assim dizer, da constituição identitária do sujeito (Freitas, 2020, p. 159).

Além disso, ele afirma que “As histórias de vida são elementos constituintes da construção identitária do sujeito e que esta identidade se atrela a formação docente” (Freitas, 2020, p. 160). Analisando esta fala, pode-se perceber uma relação entre as ideias de Freitas (2020) com Nascimento (2007), quando define a dimensão motivacional, onde o professor busca em sua memória quais foram as motivações que o fizeram escolher se tornar docente.

### **Educação Matemática de Surdos**

A educação de surdos foi, por muitos anos, desvalorizada. Com isto, os surdos tiveram acesso tardio às Universidades. O Censo da Educação Superior de 2022, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 10 de outubro de 2023, aponta um aumento de matrículas de alunos com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento ou Altas Habilidades/Superdotação. Em 2011, o número de matriculados em cursos de graduação no Brasil era de 22.367 alunos. No censo de 2022, esse número aumentou para 79.262 matriculados, que representa apenas 0,8% do total do número de matrículas na graduação. Dentre esse total, vale destacar que 2.591 matrículas foram de alunos surdos, 8.722 de deficientes auditivos e 344 surdocegos.

A partir dos dados apresentados pelo INEP, evidencia-se que o número de alunos surdos ingressantes na universidade aumentou de forma acentuada entre 2011 e 2022. Destaca-se que os dados de 2023 já foram coletados, porém ainda não foram divulgados pela instituição.

Levando em consideração a particularidade de cada indivíduo surdo que ingressa no curso de graduação, é importante pensar em como trabalhar os conteúdos de forma prática e que seja efetiva para o aluno e para o seu futuro como profissional. Para isso precisamos ter em mente que o ensino ideal para os surdos é o ensino bilíngue, que de acordo com Damázio (2007, p. 20) é uma tendência educacional que “visa capacitar a pessoa com surdez para a utilização de duas línguas no cotidiano escolar e na vida social, quais sejam: a Língua de Sinais e a língua da comunidade ouvinte”.

Voltando ao ponto da particularidade do indivíduo, afirma-se que os alunos PCD ingressantes da universidade são pessoas diferentes umas das outras e cada um possui necessidades especiais diversas. Pensando nos alunos surdos, é importante buscar novas formas de ensinar matemática. Nesse contexto, Sales (2004) considera que o visual chama a atenção dos surdos.

O elemento visual configura-se como um dos principais facilitadores do desenvolvimento da aprendizagem dos surdos. As estratégias metodológicas utilizadas na educação devem necessariamente privilegiar os recursos visuais como um meio facilitador do pensamento, da criatividade e da linguagem viso-espacial (Sales, 2004, p.10).

Logo, é compreensível que a autora sugira que os professores trabalhem priorizando os recursos visuais para que facilite a aprendizagem do aluno surdo. Pinto e Esquinca (2019, p. 67) explicam que isso não significa que o aluno surdo tem uma *super visão*: “é importante destacar que isso não acarreta algum tipo de super visão ou uma compreensão ou interpretação melhor que a dos ouvintes.”

Arroio *et al.* (2016) complementam que os alunos surdos não são deficientes, e sim indivíduos que interagem com o mundo de forma diferente dos alunos ouvintes. Neste pensamento, consideram que:

Em função desta diferença, apresenta expressão e cultura próprias, se relacionando mais com estruturas visuais, imagéticas, que com estruturas da língua escrita. Por conta dessa sua cultura própria, para o surdo, diferente do que acontece com alunos ouvintes, a Matemática é vista como uma disciplina mais simples de aprender do que as outras com exceção dos problemas, que por conta da necessidade da interpretação dos enunciados acabam gerando grande dificuldade para os alunos (Arroio *et al.*, 2016, p. 251).

Com isso, os autores consideram que a matemática para alunos surdos pode ser mais simples, mas pode ser que em resolução de problemas que sejam gerados desafios por conta da interpretação de textos.

Além disso, Pinto e Esquinca (2019) esclarecem que ao planejar as aulas, o professor precisa considerar os fatores visuais, pois isso é uma potencialidade do aluno surdo e deve ser usado dando estímulos como imagens, gráficos, mapas etc., mas que isso não configura que tenham uma interpretação superior a de alunos ouvintes.

Yahata e Pinto (2020, p. 53) também amparam a afirmativa que o visual contribui para o aprendizado do aluno surdo e explicam a diferença entre ouvintes e surdos terem experiências com o mundo através do visual:

A despeito dos ouvintes também possuírem experiências visuais, no caso dos surdos, esse tipo de interação é quase exclusivo, sendo, por conseguinte, indispensável quando está-se tratando das relações de ensino e aprendizagem estabelecidas nos espaços escolares (Yahata; Pinto, 2020, p. 53).

Ou seja, os autores explicam que os ouvintes não têm acesso ao mundo somente por experiências visuais, também temos experiências audiovisuais. Agora os surdos, são quase exclusivamente através da visão. Por isso consideram a trivial a experiência visual para ensinar alunos surdos.

Para eles, a língua materna é a língua de sinais e a língua portuguesa é uma segunda língua introduzida para eles na escola. Pinto e Esquinca (2020, p. 69) fazem uma discussão acerca de o aluno surdo ter dificuldades em leituras de textos em português. Sendo assim, afirmam que:

[...] em qualquer atividade de resolução de problemas, é essencial que seja assegurada a compreensão do texto pelo surdo – seja por meio de interpretação em língua de sinais, seja por adaptações no texto. A apresentação do problema em língua de sinais pode facilitar imensamente esta situação para o aluno surdo (Pinto; Esquinca, 2020, p. 69).

Ou seja, o aluno surdo precisa que tenha uma interpretação na língua dele do problema apresentado na língua portuguesa para facilitar a compreensão. Os autores deliberam ainda que “É importante considerar que se o trabalho com textos escritos é uma dificuldade para estes alunos, não é interessante driblar esta questão” (Pinto, Esquinca; 2020, p. 69). Desse modo, é destacada a importância da interpretação de texto ser trabalhada também em contextos diferentes, como em outras disciplinas, que possam priorizar a evolução do aluno em habilidades que envolvem argumentos escritos.

Sobre a apresentação dos textos na língua materna do surdo, Arroio *et al.* (2016, p. 252) consideram que “É essencial ressaltar que o aluno deve ter o acesso à informação através de sua língua natural, mas só isso não é suficiente para garantir o aprendizado”.

Lorenzetti (2003) destaca a importância do papel do professor na inclusão de alunos surdos. Para os autores, não basta que alunos frequente a sala de aula, logo:

Destacamos aqui o papel do professor quanto ao desenvolvimento de um trabalho que valorize todas as diferenças e que esteja pautado nos objetivos de uma educação que vise à valorização do exercício cidadania, o desenvolvimento biopsicossocial do indivíduo e a sua preparação para estar inserido nos mais variados contextos sociais (Lorenzetti, 2003, p. 521).

Além do mais, ao realizar entrevistas com professoras e alunos surdos, Lorenzetti (2003, p. 527) chegou à conclusão que para incluir os alunos surdos não basta apenas o contato, mas sim de estratégias para que a inclusão aconteça de fato: “Percebemos que as diversas estratégias utilizadas pelas professoras para incluir o aluno no grupo são de vital importância, pois consideramos que somente o simples contato não é suficiente para que ocorra a inclusão.”

De modo a contribuir sobre a inserção de alunos surdos no ensino regular, a autora considera “[...] a presença desses alunos no ensino regular, contribui para a quebra de resistências e de visões que possam vir a ser estereotipadas, favorecendo para todos os alunos o trabalho em parceria e o respeito às diferenças” (Lorenzetti, 2003, p. 527).

Dialogando com o ensino de matemática para surdos, além da dificuldade de interpretação dos problemas dentro da metodologia de resolução de problemas, outros pontos importantes são ressaltados ao ensinar matemática para surdos. Guimarães (2021) discute sobre a falta de sinais matemáticos em Libras ser um complicador na interpretação dos intérpretes de Libras:

Agora percebo que além das dificuldades que podem ser “naturais” em relação a essa disciplina, existem outros fatores como a falta de sinais específicos que possam ajudar o professor ensinar e o estudante aprender, além de professores que saibam explicar os conteúdos na LS, utilizando recursos visuais e concretos que melhoram, e muito, o entendimento do conteúdo que se pretende ensinar (Guimarães, 2021, p. 58-59).

Novamente é levantado que os recursos visuais contribuem para o entendimento do conteúdo pelos alunos surdos. Além disso, o autor registra a falta de professores que sabem Libras para ensinar na língua materna dos surdos, que para ele é denominada Língua de Sinais (LS).

Em relação à falta de sinais matemáticos em Libras, Pinto e Esquincalha (2019, p. 64) também levantam essa questão e consideram uma possível solução: “Para transpor essa possível barreira, a solução é realizar um tipo de negociação entre o IEL e o estudante sobre os sinais que serão usados para se referir a uma expressão em matemática que não contenha um sinal específico”. Neste caso, os autores justificam que o Intérprete Educacional de Libras (IEL) pode combinar o novo sinal criado com o aluno surdo.

Yahata e Pinto (2020, p. 58), de forma similar, concordam sobre a solução da falta de sinais matemáticos em Libras ser a negociação do sinal entre o intérprete e

o aluno. Mas, os autores deliberam que o professor deve participar ativamente nesses casos e não se omitir. É papel do professor participar dessa escolha do sinal e se possível, que compartilhe com o intérprete antecipadamente o plano de aula, para que o mesmo possa se planejar para as interpretações e discutir com o professor caso não haja algum sinal em Libras para um sinal matemático para que seja criado ou combinado.

Além disso, os autores supracitados evidenciam a responsabilidade de planejamento e de escolhas que favoreçam os alunos surdos e ouvintes, simultaneamente, é do professor. “Portanto, todo o planejamento e escolhas para ajudar os alunos no processo de crescimento matemático são de responsabilidade do professor e precisam considerar as peculiaridades do surdo [...]” (Yahata; Pinto, 2020, p. 59).

Deste modo, é possível verificar que os alunos surdos necessitam que o professor faça um planejamento adequado a sua forma de aprender. Os autores referenciados anteriormente deixaram claro que o surdo tem experiências com o mundo principalmente através da visão, logo é necessário que sejam usadas metodologias que envolvam atividades com imagens, gráficos, esquemas etc. Ou seja, é papel do professor pensar nas peculiaridades de seus alunos surdos para planejar uma aula que atenda aos dois públicos, surdos e ouvintes.

Ademais, foi evidenciado que dentro da Libras, não contém todos os sinais para matemática. Nesses casos, o intérprete, professor e aluno devem chegar a uma negociação para um sinal para aquele termo. Enfatizamos ainda que é muito importante a participação do professor nessa etapa, pois o aluno é responsabilidade do professor, e não do intérprete.

### **Percurso Metodológico Coleta de Dados: Entrevista Semiestruturada**

No intuito de compreender como são desenvolvidas as mediações dentro da UFRRJ, realizamos uma entrevista semiestruturada individual com os mediadores que atuam com os alunos surdos nos cursos de graduação a fim de compreender e identificar, por um viés qualitativo, que saberes na atuação de mediador contribuem para a formação da identidade profissional docente, principalmente quando estão em atuação com alunos surdos.

A pesquisa realizada por um cunho qualitativo favorece alguns pontos quando se realiza a entrevista, como apontado pelas autoras

1) para garantir a representatividade dos significados, passível de ser obtida ao entrevistar aqueles que conhecem e compreendem profundamente a realidade a ser estudada, 2) para permitir que o entrevistado sinta-se mais livre para construir seu discurso e apresentar seu ponto de vista, o que faz com que o roteiro seja o mais flexível possível, e, por último, 3) para submeter as interpretações do pesquisador à avaliação crítica dos próprios participantes da pesquisa (legitimidade) (Fraser; Gondim, 2004, p.143).

A entrevista semiestruturada proporciona que entrevistador e entrevistado troquem informações de forma interativa, evoluindo para uma conversa. Além disso, permite que “[...] que ambos se influenciam mutuamente, produzindo um discurso compartilhado. Uma entrevista, se bem conduzida, preserva e identifica a lógica do entrevistado” (Pinto, 2018, p. 70).

De acordo com Oliveira, Guimarães e Ferreira (2023), a entrevista semiestruturada possui a seguinte característica:

As entrevistas semiestruturadas, como a própria designação sugere, têm como característica um roteiro preestabelecido no qual o pesquisador inclui um pequeno número de perguntas abertas e deixa o entrevistado livre para falar, podendo realizar perguntas complementares para compreender o fenômeno investigado (Oliveira; Guimarães; Ferreira, 2023, p. 222).

Considerando que é relevante realizar uma entrevista semiestruturada para trocar informações com o entrevistado e acrescentar perguntas no decorrer da conversa caso seja necessário, segue o roteiro da entrevista com as perguntas principais para a conversa.

### **Roteiro de Entrevista Semiestruturada**

A entrevista foi realizada em Abril/2024, em um ambiente confortável no modelo de uma conversa. Para iniciar, os entrevistados se apresentaram, falando sobre eles em assuntos como qual a idade ou onde moram, por exemplo.

Em seguida, foi questionado a eles de que forma aconteceu o ingresso como tutores do NAI, o porquê viraram tutores e qual era a sua trajetória acadêmica até então. Essa pergunta tinha o intuito de compreender qual a motivação dos alunos se tornarem tutores de alunos PCD e acompanhar quais caminhos já foram percorridos dentro da Universidade.

A terceira parte da entrevista foi direcionada à atuação como tutor no NAI. O objetivo é que o tutor especificasse quais eram as suas atribuições como tutor, obrigações, responsabilidades, rotina. Além disso, através do tutor, procurava-se estabelecer quais tipos de deficiência já tinham sido atendidas por eles na tutoria.

A fim de buscar compreender o que ser tutor de alunos surdos do NAI proporcionou para eles, os entrevistados foram convidados a contar alguma experiência que os marcou durante as tutorias e ainda a falar sobre adaptações realizadas nos conteúdos. A partir dessas vivências relatadas, questiona-se aos tutores sobre o que ser tutor de alunos surdos agregou na formação docente, se essas vivências influenciaram ou influenciarão no seu futuro como professor. Além disso, para finalizar, pedimos aos tutores que deixassem recomendações para os futuros tutores que ingressarão no NAI futuramente.

Os entrevistados são ou foram tutores de conteúdo do NAI, licenciandos (ou licenciados) em matemática na UFRRJ, que atuaram com alunos surdos também da Licenciatura em Matemática da UFRRJ. Denominados códigos de identificação T1, T2, T3, T4 e T5 foram entrevistados pela plataforma Google Meet em horários combinados. As entrevistas foram gravadas em vídeo e áudio, possibilitando que tivéssemos acesso posterior às suas falas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

## **Metodologia Análise dos Dados**

As entrevistas foram transcritas por um aplicativo de transcrição chamado Transkriptor (<https://app.transkriptor.com/dashboard>), que gerou os textos das conversas. Elas foram realizadas individualmente, de modo que o depoimento de um não pudesse interferir no depoimento de outro.

Para análise, adotamos o método da análise textual-discursiva estudada por Moraes (2003). O autor considera que as análises de textos produzidos por pesquisas devem ser feitas em quatro ciclos organizados da seguinte forma:

Figura 2: Ciclos de Análise de dados de Moraes (2003)



Fonte: Pinto (2018, p. 92)

Para compreensão, detalhar-se-á os quatros ciclos de Análise de Dados de Moraes (2003) no quadro a seguir.

Quadro 1: Ciclos de análises de dados por Moraes (2003)

<b>Unitarização:</b>	“Desmontagem dos textos: também denominado de processo de unitarização, implica examinar os materiais em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados” (Moraes, 2003, p. 191).
<b>Estabelecimento de relações:</b>	“Estabelecimento de relações: processo denominado de categorização, implicando construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias” (Moraes, 2003, p. 191).
<b>Elaboração de metatexto:</b>	“[...] a análise textual qualitativa pode ser caracterizada como uma metodologia na qual, a partir de um conjunto de textos ou documentos, produz-se um metatexto, descrevendo e interpretando sentidos e significados que o analista constrói ou elabora a partir do referido corpus” (Moraes, 2003, p. 202).
<b>Resultados Finais:</b>	“Um processo auto-organizado: o ciclo de análise descrito, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo constitui um processo auto-organizado do qual emergem novas compreensões. Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser previstos. Mesmo assim é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência do novo possa concretizar-se” (Moraes, 2003, p. 192).

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Moraes (2003)

A partir das entrevistas, iniciou-se a primeira fase do ciclo de análise de dados que Moraes (2003) indica por desmontagem dos textos. Neste passo, foi realizada a leitura das entrevistas para delimitar o *corpus*<sup>6</sup>. Com essa leitura, foi possível identificar inicialmente que os tutores de conteúdo do NAI da UFRRJ gostam do trabalho que realizam, ainda que não se sentissem confortáveis no início de suas atividades. Nas tutorias são atendidos alunos PCD diversos, como alunos surdos, autistas, deficiência intelectual, múltiplas deficiências inclusive motora e etc. Na realização da entrevista, os diálogos foram direcionados especificamente para o suporte realizado aos estudantes surdos, que são o foco deste texto.

A próxima fase do ciclo, pelo autor, se caracteriza como categorizar o texto, que é estabelecer categorias com assuntos importantes que foram identificados na leitura. Essa categorização pode ser estabelecida pelos métodos: indutivo - depois

<sup>6</sup> Conjunto de textos que são resultado das entrevistas.

da leitura; dedutivo - antes da leitura; misto - antes e depois da leitura; e intuitivo - por intuição, de forma emergente. Considerando os métodos citados, utilizou-se o dedutivo. Para Moraes (2003, p. 197), este método é “[...] um movimento do geral para o particular, implica construir categorias antes mesmo de examinar o corpus de textos. As categorias são deduzidas das teorias que servem de fundamento para a pesquisa.”

Nesta linha de raciocínio, foram pré-definidos dois eixos de análise. O **eixo 1** relaciona a formação e atuação do tutor com sua futura atuação docente e contém dois subitens: 1.1) *Ingresso do tutor no NAI* e 1.2) *contribuição do NAI para a formação da identidade docente do tutor*. Já o **eixo 2** está definido como *Dificuldades dos alunos surdos com a matemática básica*.

Seguindo o ciclo de análise de dados do autor, a próxima fase se caracteriza como a produção do metatexto, ou seja, a partir da delimitação do corpus e categorização, inicia-se a produção de análises e reflexões. De acordo com Moraes (2003, p. 202), “Todo o processo de análise proposto volta-se à produção do referido metatexto. A partir da unitarização e categorização do corpus, constrói-se a estrutura básica do metatexto, objeto da análise.”

### **Analisando as entrevistas com os tutores de conteúdo**

Para iniciar, vamos discutir sobre o **eixo 1**, subitem 1.1) *Ingresso do tutor no NAI*.

Dentro do corpus, observou-se que os tutores em sua totalidade ingressaram no NAI por indicação normalmente feita pela Coordenação de Curso de Graduação, quando consultada. Essa indicação é necessária uma vez que a bolsa oferecida aos tutores é custeada com recursos da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis, na modalidade de Auxílio, o que exige que os possíveis tutores já estejam previamente cadastrados como passíveis do recebimento de auxílios. Desta forma, o NAI contacta a Coordenação, solicitando que esta análise quais dos estudantes listados têm interesse e/ou perfil para atuar como tutor pedagógico junto a estudantes com deficiência. Nas falas a seguir fica evidente que essas indicações aconteceram por professores, coordenadores e outros tutores da UFRRJ.

*T1: Eu entrei no NAI por uma indicação.*

*T2: Olha, eu recebi um convite do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, da atual coordenadora, [...] <sup>7</sup>.*

*T3: [...] eu tenho deficiência também, só que a minha deficiência é motora. Então, eu fui assessorada pelo NAI também através das monitorias. E quando eu já estava num período mais avançado que os tutores antigos foram saindo, eu fui convidada pela professora 1 para ser tutora também de conteúdo do núcleo.*

*T4: Então, eu entrei no NAI foi mais por uma indicação.*

*T5: Você precisa de uma situação socioeconômica para ser tutor. Então, dentre os alunos da situação socioeconômica que tinham, e alunos que tinham boas notas, que mandavam bem nas matérias e que tinham o perfil para atuar como tutor, eu era um desses alunos, o professor 2 me convidou.*

Os tutores esclareceram que todos eles já eram bolsistas da UFRRJ de situação socioeconômica, ou seja, já recebiam algum tipo de auxílio da Universidade como auxílio transporte, alimentação ou moradia.

Dentre as respostas para explicar o porquê se tornaram tutores, o fator indicação foi evidenciado por todos eles, mas o motivo de aceitar o convite foi diferente para alguns. Foram citados o atrativo do valor da bolsa, dificuldades financeiras para se manter na Universidade e uma boa oportunidade de aprendizagem e crescimento.

*T1: Vem de uma história pessoal minha. Eu tava faltando muito à faculdade, mas eu mandava bem em cálculo, em álgebra, e aí o professor 2<sup>8</sup>, ele veio me questionar por que eu tava faltando e aí eu falei, olha, eu tô com dificuldades financeiras.*

*T2: Claro, a Bolsa foi um atrativo, porque a Bolsa não dá para mentir ajuda o discente bastante durante a graduação. E também foi um atrativo.*

*T4: Eu vi que era uma oportunidade legal e acabei aceitando.*

Com isso foi possível compreender que apesar de todos serem convidados para serem tutores no NAI, eles tiveram motivações pessoais diferentes uns dos outros para aceitar o convite para atuar. Nenhum dos tutores assumiu essa função movido por algum tipo de identificação ou intenção específica de atuar com estudantes incluídos mas, como veremos a seguir, consideram esta uma experiência muito diferenciada. De acordo com Monteiro (2006) e Iza *et al.* (2014), a identidade Profissional Docente é formada a partir das experiências e ações realizadas ainda durante a formação inicial.

---

<sup>7</sup> Será usado sempre que for preciso suprimir o nome de algum professor ou aluno citado.

<sup>8</sup> Professor do curso de Licenciatura em Matemática em que este mediador cursava.

No subitem 1.2) *contribuição do NAI para a formação da identidade docente do tutor*, procura-se identificar como a atuação de tutor de conteúdo no NAI agregou para a sua formação como futuro docente de matemática. Ao perguntar “O que ser tutor no NAI já proporcionou para você?” tivemos diversas respostas:

*T1: Olha, eu tinha um jeito muito engessado. Os meninos, eles me tiraram da minha zona de conforto. [...] se eu colocasse lá, só dando um exemplo vago, dois mais dois, aí eu botava dois mais dois, igual a quatro. Com os meninos, eu tinha que fazer de um jeito diferente.*

*T2: Acho que me proporcionou muitos, digamos assim, valores em relação ao respeito ao ser humano, primeiramente, a compreender as características que ninguém é igual, ninguém aprende da maneira que você aprende.*

*T3: O NAI me proporcionou essa experiência de perder o medo de trabalhar com os alunos com deficiência. O NAI me preparou para aquilo, para a sala de aula [...].*

*T4: Cara, acho que eu ganhei esse... Perdi o medo, né? Perdi o medo de, sei lá, se eu cair numa situação com uma pessoa surda, eu não sabia lidar, não sabia me comunicar. O básico eu sei e o básico também eu já pratiquei.*

*T5: Então, assim, o que eu mais ganhei no NAI foi isso, tentar alcançar todas as pessoas, tentar explicar para todas as pessoas. E não só esse jeito para mim dá certo, então tá bom, vou explicar. Não, para mim dá certo, mas como é que eu ensinaria isso para uma pessoa que tem hiperfoco? Entendeu?*

De acordo com as falas dos tutores, ser tutor de conteúdo do NAI agregou muito para as suas práticas como professores. Alguns citam “os meninos” e “eles” quando se referem aos alunos surdos da UFRRJ que recebiam as tutorias.

Conforme visto, o convívio com os alunos surdos na tutoria proporcionou aos tutores uma vivência de experiência. Dentro dela, alguns começaram a aprender Libras, outros aprenderam alguns sinais somente. Entretanto, olhando com um ponto de vista de um professor que está em formação, só houve ganhos com esta experiência. Lembramos de Ferreira e Ferraz (2021) ao enfatizarem que a identidade profissional docente resulta de um processo biográfico e relacional, ou seja, situações vividas pelo próprio docente em formação em momentos em que relações de ensino e aprendizagem tenham sido vivenciadas, como é o caso em tela.

Ademais, alguns citaram perder o medo de se comunicar com um surdo e também de se modificarem como professores em termo de como explicar um conteúdo, de mudar seu jeito “engessado” de ensinar.

Por fim, talvez o mais importante, pensando que vivemos em uma sociedade diversa, é a promoção do respeito ao próximo. Ser tutor despertou nesse futuro professor um aumento da compreensão das diferenças de todos, respeito às diversidades e principalmente de entender que nenhuma pessoa aprende igual a outra, o que confirma o que Ferreira e Ferraz (2021) propõem.

Seguindo uma linha de perguntas buscando compreender o que o papel de tutor agregou para formação da identidade docente do indivíduo, questiona-se “*Como você considera que as vivências como tutor do NAI influenciam na sua futura atuação como professor de matemática?*”. A partir dessa pergunta, alcançamos algumas reflexões:

*T1: A tutoria [...] me tornou uma professora mais comunicativa, que eu não era. Eu era a professora caladona, que entrava dentro de sala, fazia o que tinha que fazer e metia o pé. E a tutoria, ela fez eu sair dessa zoninha de conforto de que todo mundo entendeu o meu vocabulário total e pronto. E eu tive que sair disso daí e aprender a caçar outros métodos para poder ensinar.*

*T2: Mudou bastante a minha forma de enxergar o ensino da matemática. Aquele ensino da matemática que é somente quadro e caderno, a minha forma de ensinar novos conteúdos, buscamos novas metodologias para sair desse quadrado, que é quadro e caderno, tarefas, definições, enfim. Acredito que essas vivências me ajudaram bastante, principalmente nesse ponto.*

*T3: É, como eu falei, é mais um tratar o aluno, perder o medo, realmente, de dar aula. A tutoria me facilitou nisso, de conseguir encarar o aluno de frente, olhar nos olhos do aluno, e dominar uma sala de aula também. A tutoria me ajudou com isso, seja ela uma sala com alunos deficientes ou não, ou uma sala que seja inclusiva ou não. Então, a tutoria do NAI me ajudou com isso, sabe? Da experiência mesmo de sala de aula, de como passar o conteúdo, de sentir que você tem que adaptar o conteúdo para cada aluno que você vai tratar.*

*T4: Ah, então, com certeza eu vou ter esse olhar diferente, sim, com o pessoal. Eu já aprendi os primeiros passos para você poder lidar com essas situações na sala de aula. Sei que é difícil, sei que não vai ter condições perfeitas, porque é isso que acontece no NAI, não tem também as condições perfeitas para poder dar uma tutoria, mas as coisas vão andar de algum jeito, né? A gente tem que querer que elas andem de primeira mão, é isso, né?*

*T5: Sim, sim, sim, acho que contribui, quando eu falo no sentido de achar várias formas de ensinar, ter mais paciência na hora de ensinar, saber que aquele aluno, que não é só você, não adianta você ser um ótimo professor, mas também aquele aluno tem as dificuldades dele, o aluno tem as vivências dele, o aluno não é aquela tampa rasa, né, que é só você que vai passar né? Aquele ser sem luz que só você vai passar conhecimento para ele. Às vezes, ele não tá no momento dele. Às vezes, ele também vai para muito além de você, entendeu?*

A partir dessas falas de reflexões, é possível observar que a atuação dos tutores possibilitou uma mudança de postura em relação a sua profissão, como indicado por Bezerra (2020), seja no jeito de se comportar na sala, de como lidar com os conteúdos, de como enxergar o aluno e sair da sua zona de conforto.

Os trechos anteriormente citados por T1, T2, T3 e T5 relacionam a experiência como tutores de alunos surdos do NAI como uma oportunidade de procurar novas formas de ensinar matemática. Fica evidente a consciência dos tutores que os alunos não são todos iguais e que cada um precisa de um modo diferente de aprender. Com isso surge a necessidade de ensinar de muitas formas. Estas reflexões se relacionam com as reflexões de Sales (2004) em relação a sugerir que as metodologias que envolvam atividades através do visual devem ser priorizadas, ou seja, devemos procurar novas formas de ensinar, e no caso dos alunos surdos, usar materiais que valorizem a visão.

Os tutores ainda discutem sobre como se sentiram surpreendidos com as experiências dentro da tutoria:

*T1: Eu fui única e exclusivamente pro NAI por causa da Bolsa. Porque eu sabia que a Bolsa iria me manter na faculdade pra eu me formar. E assim, foi um tremendo tapa na minha cara. Porque se eu soubesse que eu iria viver tudo que eu vivi, da forma que eu vivi, de como contribuiu para mim, no meu pessoal, na minha formação, hoje se me chamassem e eu tivesse essa disponibilidade, eu não pensaria na grana, entendeu?*

Então, mesmo não tendo intenções de trabalhar com a educação inclusiva, os tutores aceitaram os convites e mudaram a sua opinião sobre se relacionar com pessoas surdas:

*T1: Eu acho que sem o NAI eu não teria passado por isso e, conseqüentemente, eu seria uma professora que seria um espelho da adolescente que eu era, que trataria essas pessoas com invisibilidade. Então, eu tinha uma venda nos meus olhos, fazendo uma analogia, e o NAI desatou o laço que estava atrás da minha cabeça, a venda caiu e eu passei a enxergar de uma nova forma.*

O tutor 1 comentou que estudou em uma escola pública que é polo de alunos surdos em sua região durante o ensino médio. Relatou que:

*T1: [...] tinha alunos, tinha colegas surdos na minha sala, e eles eram invisíveis para mim.*

Diante desse depoimento, nos cabe refletir sobre a importância do professor em uma sala de aula pois, do mesmo jeito que a tutora não “enxergava” os seus colegas surdos, outros alunos seguem tendo a mesma postura. É relevante que o

professor possa incentivar a comunicação entre os alunos surdos e ouvintes, de modo que não aconteça a exclusão daqueles que estão dentro do mesmo espaço todos os dias. Esta fala faz relação com o trabalho desenvolvido por Lorenzetti (2003), que chegou à conclusão que não basta somente o contato físico para incluir de fato o aluno surdo, é necessário o uso de estratégias pelo professor que promovam a inclusão.

É visível que ser integrante do grupo de tutores do NAI proporcionou para essa professora um repensar das suas ações como aluna e colega de estudantes surdos. Entretanto, para ela, não seria possível se comunicar com os seus colegas surdos por não saber a Libras.

*T1: Até a minha cabeça mudou muito. Não que eu fosse uma pessoa preconceituosa. Eu não era preconceituosa. Mas eu acreditava que não tinha como eu ter um certo tipo de relação com alguém que não conseguia me ouvir, já que eu não falava e eu não sabia lhe sinalizar.*

Com a certeza que sua experiência como tutora “mudou a sua cabeça”, a tutora relata que se tornou uma professora atenciosa, que separa um tempo da aula para escutar seus alunos e finaliza que precisou se “reinventar”.

*T1: [...] é que o NAI foi a porta pra eu ser a professora que eu sou hoje. Que é uma professora que escuta, eu sou uma professora que ouço os meus alunos, que eu me coloco no lugar dos meus alunos, e que eu procuro driblar as adversidades e a falta de estrutura e recurso em prol dos meus alunos, porque eu precisei, não a falta de recurso no NAI, mas eu precisei driblar os momentos difíceis, as dificuldades que eu encontrei, desde a barreira da linguagem até a barreira do entendimento da disciplina, eu precisei driblar e me reinventar, reinventar uma forma de explicar algo que eu nunca tinha visto antes, por causa dos alunos surdos.*

Neste depoimento, é nítido que a sua atuação como tutora de alunos surdos no NAI influenciou fortemente em sua carreira profissional, desde aprender enfrentar situações adversas ou inesperadas até em como ser uma professora acessível, que está atenta às demandas dos alunos. Ressalta-se que atualmente ela já é formada e atua como professora, ou seja, o seu depoimento já traz de fato contribuições do núcleo na formação dos alunos tutores de licenciatura em matemática na UFRRJ.

O tutor 2 também menciona alguns pontos que fez mudar as suas vivências:

*T2: Ensino, a metodologia, a nova forma de enxergar, a atenção aos alunos, o olho no olho, importante para você trocar essa ideia com o aluno, para ele se sentir confiante. Acho que foram os principais pontos que me fizeram*

*mudar em relação à minha vivência do NAI e o que eu quero levar na minha carreira profissional.*

O tutor evidencia que a sua vivência nas tutorias possibilitou mudanças que quer carregar para a sua vida profissional. Foram discutidos alguns dos motivos que acarretaram nessas mudanças: novas formas de ensinar; novo jeito de ver os alunos; e saber criar um espaço em que seus alunos tenham confiança no seu trabalho e no profissional que você é.

Dentro do **eixo 2: Dificuldade dos alunos surdos com a matemática básica**, identifica-se que os alunos ingressaram na Universidade com algumas dificuldades na matemática básica, ou seja, vindas da sua formação no ensino médio. Isso foi apontado pelos tutores quando citaram situações ocorridas na tutoria de terem que revisar o conteúdo que já era considerado o que chamamos de pré-requisito.

*T2: Antes de trabalharmos nesse ponto de transformação linear, de bases, espaços vetoriais, eu perguntei para eles nas primeiras semanas o que era um conjunto, conjunto da matemática mesmo, definição. E eles não conseguiam me definir o que era um conjunto. O conjunto já é uma parte inicial, começa a abstração matemática, querendo ou não.*

T2 apontou que os alunos surdos tinham dificuldade em entender o que eram conjuntos. Por isso não conseguia explicar os próximos conteúdos, pois faltava conhecimento de um pré-requisito. O tutor, no intuito de exemplificar aos alunos o que era um conjunto, pegou os itens de uma sala de aula para dizer que mesa, cadeira, quadro e alunos formavam um conjunto chamado sala de aula.

*T2: E a partir desse exemplo que pode ser bobo, mas intuitivamente para eles foi bem interessante, para eles começarem a entender, por exemplo, os conjuntos numéricos no geral. Naturais, inteiros, racionais e irracionais e os gerais.*

Essa experiência evidencia o que já foi apontado pelos tutores anteriormente, em que a tutoria proporcionou a eles buscar novas formas de ensinar matemática. Esta ação, por exemplo, valoriza as vivências do estudante surdo, o que ele já conhece do mundo em que vive, relacionando com os saberes e conteúdos especificamente matemáticos.

Além da dificuldade na matemática básica, o tutor a seguir apresenta que algum/alguns dos alunos surdos chegam à Universidade com dificuldade na língua materna dele, que é a Libras.

*T3: Ele não dominava Libras, ele não dominava a língua portuguesa e então, ele não compreendia a leitura muito bem. Ele ainda não compreende leitura na parte de português. E ele não compreende muito... Mas ele entrou com bastante déficit na própria língua dele. E foi a minha primeira tutoria com ele que ele não sabia, simplesmente, coisas muito básicas de matemática. Que era a regra de sinais, que era realmente coisas muito, muito, muito básicas.*

A hipótese de que basta ser surdo para conhecer a Libras evidencia-se falsa, conforme já denunciado por Yahata e Pinto (2020) ao afirmarem que o não reconhecimento das fragilidades do surdo que não frequentam classes bilíngues prejudica esse aluno imensamente por cercear a sua participação ativa e efetiva nas aulas. Ademais, outros tutores denunciaram esses déficits dos alunos surdos em conteúdos considerados por eles muito básicos.

*T2: [...] matemática básica em si, soma, subtração, fração, potenciação, radiciação, coisas básicas da matemática. A base, para você ter um bom cálculo, uma boa linguagem linear, funções, definições básicas de funções. Então, eu tive que, sim, que voltar um pouco, bastante vezes, né, a matemática básica para, antes, né, de aplicar algumas definições, antes de aplicar, né, de fazer um exercício com contas, né, eu tive que voltar, porque a gente não estava se lembrando, não sabia como fazer, mas tive, sim, que voltar várias vezes, né, durante a tutoria e, se querendo ou não, uma perda de tempo, assim, no sentido de cronograma, né, de do que a gente faz, do que a gente vai abordar, né, futuramente.*

*T3: Até ele ter um cálculo mental foi bem tudo muito no dedinho mesmo, igual criança de ensino fundamental ali tá aprendendo a contar, foi bem isso.*

*T4: [...] ele não sabia alguns conceitos básicos. Então, a gente parava a tutoria no conteúdo da aula e focava só naquele conceito básico que ele não sabia.*

*Aí no cálculo 1 ele não entendia muito a reta real lá na época, que eu lembro. Aí eu tive que parar um pouco pra ficar explicando pra ele como é que funcionava a ordenação dos números, né?*

Os tutores exprimiram suas experiências com os alunos surdos sobre matemática básica e denunciaram que por muitas vezes, para seguir com conteúdo, um pré-requisito tinha que ser lembrado e estudado para que conseguissem prosseguir.

Fazendo uma reflexão sobre o papel da tutoria para esses alunos, talvez esse seja o papel principal. Que é lembrar conteúdos que os alunos têm dificuldades para eliminar esses espaços que existem entre o pré-requisito e o conteúdo atual. Seguindo nesse pensamento, podemos considerar que esses déficits ocorreram por alguns serem alunos formandos do ensino médio durante a pandemia, como apontado pelo tutor a seguir.

*T3: Ele foi um aluno que, ele entrou na universidade, mas ele se formou na pandemia, surdo, na pandemia. Ele é surdo. Então, muitas vezes, ele não teve mediador em muitas aulas. Então, ele concluiu meio que o ensino médio naquela forma que a gente sabe hoje, né? As escolas, elas vão, pegam o aluno surdo, vai lá, passa, passa, passa, até...*

O tutor especifica que as dificuldades em matemática básica podem estar atreladas ao aluno ter se formado no ensino médio durante a pandemia. Sabemos que o período da pandemia foi um tempo difícil para todas as pessoas, onde tivemos que lidar com situações não esperadas. Pensando na formação do ensino médio de um aluno surdo de forma online, esse aluno precisava ter tido um suporte de tutor e intérprete de Libras, mas é do conhecimento de todos que enfrentamos muitos desafios no ensino online, onde talvez possa ter se criado essa defasagem nos conteúdos de matemática básica.

A partir do trabalho desenvolvido pelos tutores, percebe-se que além de contribuir para a carreira e experiência profissional, as tutorias agregou muitos valores como respeito, empatia e solidariedade. Iza *et al.*, (2014) consideram a formação da identidade profissional docente como um processo, que envolve trilhar caminhos e passar por transformações, logo evidencia-se que ao ser tutor do NAI, é um processo de transformação e formação da sua identidade com docente, onde os caminhos são as tutorias.

### **Considerações Finais**

É indiscutível que as experiências vividas pelos tutores contribuíram para a formação deles como docentes. Das vivências apontadas as categorias analisadas foram 1) qual a forma de ingresso no Núcleo e quais as contribuições dessas vivências em sua formação como docente de matemática; 2) dificuldades em matemática básica.

A fim de responder a pergunta central desta pesquisa, “que saberes emergentes da atuação do professor em formação inicial, no papel de mediador pedagógico, podem compor a identidade profissional docente?”, faz-se reflexões a partir das falas de nossos entrevistados. A categoria 1 trouxe muitos relatos que respondem a pergunta principal da pesquisa.

Dentre esses saberes que procuramos, foram evidenciados pelos tutores: novas formas de ensinar matemática; reinvenção do trabalho do professor;

paciência; tolerância; empatia; olhar nos olhos; compreender; saída da zona de conforto; perda do medo; respeito ao ser humano; comunicação ativa; lida com barreiras; transmissão de confiança.

A partir dessa experiência como tutores, percebe-se que os saberes que emergem dessa atuação são muitos e de dimensões diferentes. Quando falamos de dimensões diferentes, não nos referimos apenas a saberes somente voltados para ensinar matemática, mas também a saberes para lidar com as pessoas, a forma de tratar o aluno, escuta, carinho, atenção, paciência, respeito, empatia, comunicação etc.

Nos saberes da dimensão do ensino de matemática, percebe-se que os tutores aprenderam que é essencial ensinar matemática de muitas formas e deixar de lado o jeito mecânico. Foi citado por eles que tiveram que se reinventar, buscar novas maneiras, sejam elas com exemplos do dia a dia do aluno até o uso de materiais, como por exemplo o material dourado.

Dentro da categoria 2, destaca-se os conteúdos citados como objetos de revisão para que os alunos da tutoria se lembrassem de assuntos considerados básicos ou pré-requisitos. Os mencionados foram: fração, soma, subtração, divisão, regras de sinais, conjuntos numéricos, reta real, ordenação dos números, funções, potenciação, radiciação e cálculo mental.

Assim, é importante evidenciar o trabalho realizado pelos tutores entrevistados. Todos mostraram ser tutores empenhados, que motivavam a autonomia dos alunos da tutoria, que buscavam o melhor para os tutorandos. O respeito, empatia, paciência e reinvenção foram fatores que chamaram atenção ao entrevistá-los, pois em todos os relatos ocorreram falas que valorizam o aluno com deficiência e mostram o quanto desenvolvem um trabalho com comprometimento.

A tutoria foi um ambiente de muita troca entre tutor e tutorado. Alguns tutores tiveram a oportunidade de aprender Libras junto com os alunos, outros aprenderam alguns sinais. Além de trocarem o conhecimento da empatia, de como respeitar o próximo do jeito que ele é e entender quais as necessidades especiais que ele tem.

## **Referências Bibliográficas**

ARROIO, R. S.; PEREIRA, A. L. M.; PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C.  
ENSINO DE MATEMÁTICA PARA O ALUNO SURDO: REVENDO CONCEPÇÕES E

CONSTRUINDO PARADIGMAS. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 248–269, 2020. DOI: 10.33871/22385800.2016.5.9.248-269. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6031>. Acesso em: 21 jun. 2024.

BEZERRA, P. O. A constituição da identidade profissional e dos saberes docente: territórios da experiência. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade-REED**, v. 1, n. 2, p. 432-445, 2020.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 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: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm). Acesso em: 10 ago. 2021.

COUTINHO, M. D. M. C. **A constituição dos saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento**. Tese de doutorado, Unicamp-SP, Campinas, 2015.

DAMÁZIO, M. F. M. **Atendimento Educacional Especializado**. Brasília: Cromos, 2007. 52p. Bibliografia: p.52-52.

DE PAULA, E. F.; CYRINO, M. C. C. T. Aspectos a serem considerados em investigações a respeito do movimento de constituição da Identidade Profissional de professores que ensinam matemática. **Educação**, v. 45, p. 1-29, 2020.

FERREIRA, L. G.; FERRAZ, R. D. Por trás das lentes: o estágio como campo de formação e construção da identidade profissional docente. **Revista Hipótese**, p. e021017-e021017, 2021.

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)**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 28, p. 139-152, Aug. 2004 . disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2004000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2004000200004&lng=en&nrm=iso)>. access on 07 March 2024. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2004000200004>.

FREITAS, B. M. **A construção da identidade profissional docente a partir das histórias de vida de licenciandos em Matemática participantes do Programa Residência Pedagógica da UNILAB**. 2020. Dissertação de Mestrado. UFC.

GALINDO, W. C. M. A construção da identidade profissional docente. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 24, p. 14-23, 2004.

GUIMARÃES, M. M. Aspectos do ensino da divisão de polinômios na educação de surdos. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico**. v. 02, n.07, p. 57-59. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasília). **Censo da Educação Superior 2022** – Brasília: INEP, 2023.

IZA, D. F. V.; BENITES, L. C.; SANCHES NETO, L.; CYRINO, M.; ANANIAS, E. V.; ARNOSTI, R. P.; SOUZA NETO, S. de. Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 273–292, 2014. DOI: 10.14244/19827199978. Disponível em: <https://reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/978>. Acesso em: 21 jun. 2024.

LORENZETTI, M. L. A inclusão do aluno surdo no ensino regular: a voz dos professores. **Revista Contrapontos**, v. 3, n. 3, p. 521-528, 2003.

MONTEIRO, I. A. As representações sociais da identidade profissional docente. **Cadernos de estudos sociais**, v. 22, n. 2, 2006.

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

NASCIMENTO, M. A. V. Dimensões da identidade profissional docente na formação inicial. **Revista portuguesa de pedagogia**, p. 207-218, 2007.

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

PINTO, G. M. F. **O INTÉRPRETE EDUCACIONAL DE LIBRAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA**. 225 f. 2018. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2018.

PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. **Narrativas sobre a formação inicial de um professor de matemática surdo**. *Educação Matemática Em Revista*, v. 24, n. 65, p. 64-80, 2019.

SALES, E. R. **A imagem no ambiente logo enquanto elemento facilitador da aprendizagem com crianças surdas**. 2004. Monografia (Especialização em Informática Educativa), Centro de Ciências Humanas e Educação, Universidade da Amazônia, Belém, 2004.

SILVA, E. M.; ARAÚJO, D L. Letramento: um fenômeno plural. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 12, p. 681-698, 2012.

YAHATA, E. A.; PINTO, G. M. F. Ensino de Matemática, Surdez, Bilinguismo e Inclusão. **Boletim GEPEM**, n. 76, p. 51-62, 2020.

## **CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essa dissertação teve como principais temas educação matemática inclusiva, formação da identidade profissional docente, inclusão no ensino superior, educação de surdos e mediação pedagógica. Esses temas foram discutidos a partir de alguns objetivos.

O objetivo geral foi investigar quais são os elementos constituintes da identidade profissional docente dos futuros professores de matemática que se relacionam com a sua atuação como mediadores pedagógicos de alunos com deficiência no ensino superior. Para tal investigação, dividimos em objetivos específicos e dividimos a pesquisa em dois artigos.

O Artigo I teve como objetivo identificar na literatura o que há de resultados que se voltam à educação inclusiva no ensino superior na área de matemática; e qualificar o que é mediação, principalmente no sentido da inclusão e da educação especial - a mediação humana, especificamente.

Discutimos que para garantir acesso e permanência das pessoas com deficiência às universidades, as leis, como a LDB, precisou se atualizar com os anos e foi necessário a criação de outras como a lei que trata da reserva de vagas e o estatuto da pessoa com deficiência. Isso se deve ao fato de o número de matrículas de PCD nos cursos ter aumentado notoriamente de 2011 para 2022.

Entendemos como mediador na área de inclusão o profissional que contribui para o processo de ensino e aprendizagem do aluno. Em contrapartida, identificamos que na literatura há muitos papéis relacionados ao mediador humano, podendo ser por exemplo, professor, TILS e monitor. Na literatura não há muitas pesquisas na área de matemática que relacionam a mediação. Isso nos confirma novamente a necessidade de mais pesquisas sobre os mediadores.

O Artigo II teve por objetivo estudar a identidade profissional docente especificamente no campo do ensino de matemática; investigar as estratégias da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) na inclusão de alunos com deficiência; e acompanhar e dialogar com mediadores (tutores de conteúdo) do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), colaborando e/ou levantando seus

relatos e reflexões, através de entrevista, relacionando com a constituição de sua Identidade Profissional Docente.

Verificou-se que a identidade profissional docente é formada de maneira inacabada, ou seja, nós docentes estamos sempre em formação de identidade. Além disso, essa identidade se constrói ao longo da vida, desde antes até depois de ser professor.

Identificamos que as universidades têm trabalhado incansavelmente para proporcionar não só o acesso dos alunos com deficiência às universidades, mas também em garantir a permanência desses alunos.

Ainda neste tópico, entrevistamos os tutores de conteúdo do NAI e obtivemos muitos resultados sobre a contribuição da atuação do tutor para a sua identidade profissional docente. Alguns pontos indicados como ganho para eles foram: paciência, empatia, experiência, novas formas de pensar e de ensinar.

Nas entrevistas foi possível perceber a satisfação dos tutores em contribuir para a formação de outros alunos, de estar sendo útil neste papel, de ver a evolução dos seus alunos. Além disso, deixaram claro que as suas personalidades como professor mudaram muito antes do ingresso do NAI até o momento das entrevistas. Com isso, podemos concluir que a atuação como tutores de conteúdo no NAI contribui de forma positiva em sua formação como futuros docentes de matemática, agregando conhecimentos, principalmente a experiência dentro da educação inclusiva. Além de experiência foram citados conhecimentos como a paciência, empatia, jeito de como tratar um aluno com deficiência em sala de aula e o mais citado que foi a parte pedagógica, de como ensinar um aluno surdo.

A pesquisa teve por objetivo geral responder a seguinte pergunta: que saberes emergentes da atuação do professor em formação inicial, no papel de mediador pedagógico, podem compor a identidade profissional docente? Após toda a pesquisa, principalmente as entrevistas, identificamos que esses saberes que podem compor a identidade profissional docente são vindos de toda a trajetória realizada por cada tutor. Como já falamos, essa formação de identidade é um processo inacabado e se inicia muito antes de ser professor.

Além disso, podemos citar alguns saberes que foram apontados pelos tutores que contribuem para a sua futura atuação como professores, que são: experiência de sala aula, de como tratar o aluno, ter empatia com o outro, a busca por outras formas de ensinar, que seja mais lúdica e saber ter paciência.

E como resultado dessa pesquisa, destacamos o produto educacional em anexo, intitulado “Educação Matemática de Surdos: Um diálogo para professores de alunos surdos na educação básica”. Ele foi desenvolvido para professores de matemática da educação básica de alunos surdos.

Nele, nós discutimos de forma clara sobre o aumento das matrículas de alunos PCD, tanto na educação básica quanto na educação superior. Além disso, trouxemos o assunto mediação na educação inclusiva, a fim de reforçar para os professores a importância da presença e da atuação do mediador na sala de aula regular.

E para provocar reflexões sobre a prática do professor que ensina alunos surdos, foi evidenciado as falas dos tutores. Essas experiências dos tutores estão preenchidas de dicas de ensinar matemática, desafios que enfrentaram e suas experiências com os alunos surdos.

A limitação de estudos encontrada foi a escassez de trabalhos que discutam o papel do mediador pedagógico na sala de aula. Durante a realização da revisão sistemática, foi possível perceber essa falta de trabalhos, o que se reflete também em um referencial teórico reduzido sobre a mediação pedagógica.

Além de resultados teóricos, acrescenta-se os ganhos da autora provenientes desta pesquisa. Foi possível durante este tempo aumentar sua capacidade de escrita e saber como usar autores para reforçar seus argumentos. Diante desse tempo, conseguimos transformar a concepção pessoal da autora do que é um mediador pedagógico. Antes, compreendia um mediador apenas como um monitor de educação especial, e agora, ao final deste trabalho, é certo da complexidade do trabalho de um mediador e sua importância na sala de aula.

Pensando em trabalhos futuros, idealiza-se continuar pesquisando sobre a mediação pedagógica, a fim de reforçar a importância deste profissional para a educação em nosso país.

Podemos concluir dizendo que a pesquisa foi gratificante e satisfatória. Atingimos os objetivos esperados e a partir disso, depois das entrevistas com os tutores atuantes no ensino superior, sugerimos trabalhos futuros que pesquisem sobre o mediador atuante na educação básica com alunos surdos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROIO, R. S.; PEREIRA, A. L. M.; PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. Ensino de matemática para o aluno surdo: revendo concepções e construindo paradigmas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 248–269, 2020. <https://doi.org/10.33871/22385800.2016.5.9.248-269>
- BARBOSA, J. C. **Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática**. In: D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Org.). *Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática*. Campinas: Mercado de Letras, 2015. p. 347-367.
- BARBOZA JÚNIOR, J. R. **Plataforma digital acessível para o ensino de frações**. 83 f. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Presidente Prudente, 2022.
- BAYER, H.O. **Experiência de Aprendizagem Mediada**. Artmed, 1996.
- BERNARDO, F. G.; SEGADAS-VIANNA, C. C.; PINTO, G. M. F.; SARAIVA, J. G. V.; SILVA, J. A.; SANTOS, R. C. O mediador pedagógico como elemento chave no processo de inclusão escolar: mapeamento e análise de trabalhos no âmbito da educação matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 4–30, 2023. <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2023v10i61325>
- BEZERRA, G. F. A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, p. 673-688, 2020.
- BEZERRA, P. O. A constituição da identidade profissional e dos saberes docente: territórios da experiência. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade-REED**, v. 1, n. 2, p. 432-445, 2020. <https://doi.org/10.22481/reed.v1i2.7902>
- BONFIM, C. S. **Ideias de universitários cegos sobre natureza da ciência**. 2020. 231 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia e da Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2020.
- BORGES, R. C. C.. **A educação de jovens e adultos na formação inicial de professores: uma análise dos projetos pedagógicos de cursos presenciais de licenciatura em matemática do estado de Mato Grosso**. 2019. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019.
- 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). **Diário Oficial da**

**União:** Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125). Acesso em: 06 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 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: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm). Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. **Diário Oficial da União:**

Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2). Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 17 jun. 2024.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** 2008. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 10 out.

COSTA, W. N. G. Dissertações e teses Multipaper: uma breve revisão bibliográfica. **Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 8, n. 1, 2014.

COUTINHO, M. D. M. C. **A constituição dos saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento.** Tese de doutorado, Unicamp-SP, Campinas, 2015.

DAMÁZIO, M. F. M. **Atendimento Educacional Especializado.** Brasília: Cromos, 2007. 52p. Bibliografia: p.52-52.

DE PAULA, E. F.; CYRINO, M. C. C. T. Aspectos a serem considerados em investigações a respeito do movimento de constituição da Identidade Profissional de professores que ensinam matemática. **Educação**, v. 45, p. 1-29, 2020.

<https://doi.org/10.5902/1984644434406>

DOMINGUES, F. **Recomendações de acessibilidade de mapas para cegos em processos seletivos públicos no Brasil.** 2019. 274 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

FERREIRA, L. G.; FERRAZ, R. D. Por trás das lentes: o estágio como campo de formação e construção da identidade profissional docente. **Revista Hipótese**, p. e021017-e021017, 2021. <https://doi.org/10.47519/eiaerh.v7.2021.ID52>

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)**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 28, p. 139-152. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2004000200004>

FREITAS, B. M. **A construção da identidade profissional docente a partir das histórias de vida de licenciandos em Matemática participantes do Programa Residência Pedagógica da UNILAB**. 2020. Dissertação de Mestrado. UFC.

GALINDO, W. C. M. A construção da identidade profissional docente. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 24, p. 14-23, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932004000200003>

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>

GIDIO, L. M. P. S. **Facilitadora de aprendizagem: narrativa de uma experiência na Faculdade de Educação da UFRJ**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia)-Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

GOMES, A. C. F. **Gênero e sexualidades: abordagem crítica na formação de docentes de ciências biológicas**. 2021. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

GRILO, A. Acessibilidade e inclusão e as tecnologias na educação: diálogos entre design inclusivo e um modelo de design colaborativo. In: MELO, F.R.L.V.; GUERRA, E.S.F.M.; FURTADO, M.M.F.D. (Orgs.). **Educação Superior, inclusão e acessibilidade: reflexões contemporâneas**. Campos dos Goytacazes (RJ): Encontrografia, 2021.304p.

GUIMARÃES, M. M. Aspectos do ensino da divisão de polinômios na educação de surdos. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico**. v. 02, n.07, p. 57-59. 2021. <http://dx.doi.org/10.46375/relaec.35060>

GUIMARÃES, T. S. **Uma análise de tarefas que envolvem interpretações de números racionais em uma escola pública de educação bilíngue para surdxs em Santa Maria/RS**. 2019. 176 f. Dissertação (Mestrado de Educação Matemática e Ensino de Física) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

HOUNSELL, Marcilei Kraft. **Programa para auxiliar a adaptação de estudantes na Universidade**. 2022. 222 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, Santa Catarina, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasília). **Censo da Educação Superior 2022** – Brasília: INEP, 2023.

IZA, D. F. V.; BENITES, L. C.; SANCHES NETO, L.; CYRINO, M.; ANANIAS, E. V.; ARNOSTI, R. P.; SOUZA NETO, S. de. Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 273–292, 2014. <https://doi.org/10.14244/19827199978>

LORENZETTI, M. L. A inclusão do aluno surdo no ensino regular: a voz dos professores. **Revista Contrapontos**, v. 3, n. 3, p. 521-528, 2003.

MARIN, M; MARETTI, M. Ensino colaborativo: estratégia de ensino para a inclusão escolar. **Artigo apresentado**, n. 1º, 2014.

MONTEIRO, I. A. As representações sociais da identidade profissional docente. **Cadernos de estudos sociais**, v. 22, n. 2, 2006. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i2.34534>

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

MOREIRA, L. C.; FERNANDES, S.; DAMASCENO, A. R. Inclusão nas universidades federais: desafios e perspectivas dos núcleos de acessibilidade para além da pandemia: Inclusión en universidades federales: desafíos y perspectivas para los centros de accesibilidad más allá de la pandemia. **Revista Cocar**, n. 13, 2022.

MOURO, K. A. G. D. **Desafios e possibilidades na formação acadêmico/profissional de estudantes surdos em Licenciaturas de química, física e matemática**. 2023. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas) - Universidade Federal do Paraná, Palotina, 2023.

MOUSINHO, R.; SCHMID, E.; MESQUITA, F.; PEREIRA, J.; MENDES, L.; SHOLL, R.; NÓBREGA, V. Mediação escolar e inclusão: revisão, dicas e reflexões. **Rev. Psicopedagogia** 2010;27(82):92-108

MUTTI, G. S. L.; KLÜBER, T. E. Formato Multipaper nos programas de pós-graduação stricto sensu brasileiros das áreas de educação e ensino: um panorama. **V Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos**, v. 5, 2018.

NARDOTO, C. A. C. **Permanência em cursos de licenciaturas do Ifes: problematizações e possibilidades.** 2021. 166 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Campus Goiabeiras, Vitória, 2021.

NASCIMENTO, M. A. V. Dimensões da identidade profissional docente na formação inicial. **Revista portuguesa de pedagogia**, p. 207-218, 2007.

NUNES, K. L. X. **Tecnologias Digitais na Educação Matemática: um panorama dos Grupos de Pesquisa brasileiros.** 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2023.

OLIVEIRA, J. L. S. **Ciências da natureza no Ensino Superior: limites e possibilidades frente ao Público-Alvo da Educação Especial.** 154 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) - Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, 2019.

OLIVEIRA, M. S. **Autorregulação da aprendizagem e leitura: uma proposta para estudantes com deficiência intelectual leve.** 2021. 75 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica) - Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2021.

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

PINTO, G. M. da F. Surdez, Matemática e Ensino Superior: desafios e aprendizados. **Com a Palavra, o Professor**, [S.l.], v. 7, n. 17, p. 305–323, 2022. DOI: 10.23864/cpp.v7i17.769. Disponível em: [http://revista.geem.mat.br/index.php/\\_CPP/article/view/769](http://revista.geem.mat.br/index.php/_CPP/article/view/769). Acesso em: 27 maio. 2024.

PINTO, G. M. F. **O INTÉRPRETE EDUCACIONAL DE LIBRAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA.** 225 f. 2018. Tese (Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2018.

PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. **Narrativas sobre a formação inicial de um professor de matemática surdo.** *Educação Matemática Em Revista*, v. 24, n. 65, p. 64-80, 2019.

PORTO, N. S. G. **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) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

QUEIRÓZ, G.; KRAPAS, S.; VALENTE, M.E.; DAVID, E.; DAMAS, E.; FREIRE, F. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, 2002.

RODRIGUERO, C. R. B.; GALUCH, M. T. B.; SILVA, T. S. A. Educação inclusiva no ensino superior e Monitoria Especial: da legalidade à educação para a sensibilidade: Inclusive education in higher education and Special Mediation: from legality to education for sensitivity. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, 2021.

Rossi, K. B. **Inclusão de estudantes com deficiência nas instituições de ensino superior públicas de Foz do Iguaçu-PR: perspectivas e desafios dos docentes**. 2020. 83 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020.

SALES, E. R. **A imagem no ambiente logo enquanto elemento facilitador da aprendizagem com crianças surdas**. 2004. Monografia (Especialização em Informática Educativa), Centro de Ciências Humanas e Educação, Universidade da Amazônia, Belém, 2004.

SANTOS, D. R.. **História de vida e constituição dos sujeitos: os alunos em situação de deficiência e a área de Ciências Naturais, Exatas e Tecnológicas**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13322>.

SANTOS, E. A. **Educação inclusiva: caminhos formativos para professores do Ensino Técnico e Tecnológico de Química**. 2020. 136] f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SANTOS, M. S. B. **Políticas Públicas e o público-alvo da Educação Especial (pae): estado do conhecimento sobre a inclusão no ensino de ciências**. 2022. 237 f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, 2022.

SANTOS, N. S. Ações inclusivas para permanência de estudantes com deficiência no Curso de Biologia da UESB/campus de Jequié. 2019. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, 2019)

SANTOS, R. G. **Campos dos. Narrativas sobre o percurso formativo de autistas licenciandos em Matemática**. 2021. 182 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SILVA, E. M.; ARAÚJO, D L. Letramento: um fenômeno plural. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 12, p. 681-698, 2012.

SILVA, M. A. **O uso de recursos de tecnologia assistiva para o ensino de matemática a alunos com deficiência visual no ensino superior.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SILVA, M. F. **Evolução das matrículas na Educação Superior: análise dos indicadores do Censo do Inep para os cursos de licenciatura em ciências biológicas, física, química e matemática.** 2021. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2021.

SOUZA, V. **A Utilização da tecnologia para ensino de matemática para pessoas com deficiência visual.** 2020. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2020.

TITON, E. R. **Estudantes com altas habilidades/superdotação na Universidade: análise de itinerários pedagógicos.** 2019. 210 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

ULSENHEIMER, W. F.; SILVA, M. L. Formação docente: perspectiva da educação inclusiva no ensino superior. **Inclusão: fácil acesso à difícil permanência. São Carlos: Pedro & João Editores**, p. 25-38, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Edital de facilitadores de aprendizagem 2023.** Rio de Janeiro. Disponível em: [https://acessibilidade.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Edital\\_149\\_2023\\_Selecao\\_de\\_facilitadores\\_de\\_aprendizagem\\_Retf-03\\_02\\_23.pdf](https://acessibilidade.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Edital_149_2023_Selecao_de_facilitadores_de_aprendizagem_Retf-03_02_23.pdf). Acesso em: 09 out. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **O que é a Diretoria de Acessibilidade – DIRAC?** Rio de Janeiro. Disponível em: <https://acessibilidade.ufrj.br/dirac/>. Acesso em: 09 out. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ). **Relatório Anual de 2019 (NAI/UFRRJ).** Rio de Janeiro. Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realizadas-em-2019.pdf>. Acesso em: 07/06/2024.

VELHO, G.. MetrÓpole, cosmopolitismo e mediação. **Horizontes antropológicos**, v. 16, p. 15-23, 2010.

VELHO, G.; KUSCHNIR, K.; VIANNA, H. **Mediação, cultura e política.** Aeroplano, 2001.

VICTOR, S. L.; UZÊDA, S. Q. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO SUPERIOR: AVANÇOS E DESAFIOS. **Educere et Educare**, v. 17, n. 43, p. 225-246.

VIEIRA, T. S. **A inclusão de estudantes surdos nas aulas de Matemática do Ensino Superior**. 2023. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

WERTSCH, J. V.; DEL RIO, P.; ALVAREZ, A. Estudos socioculturais da mente. trad. **Maria da Graça Gomes Paiva e André Rossano Teixeira Camargo**. Porto Alegre: **ArtMed**, 1998.

YAHATA, E. A.; PINTO, G. M. F. Ensino de Matemática, Surdez, Bilinguismo e Inclusão. **Boletim GEPEN**, n. 76, p. 51-62, 2020.

<https://doi.org/10.4322/gepem.2020.005>

**ANEXO I**

# Educação Matemática de Surdos

Um diálogo para professores de alunos surdos na educação básica

Amanda Costa  
Gisela Maria da Fonseca Pinto



**PPG**Edu**CIMAT**

## 01. Introdução

O ensino de matemática para surdos é um assunto necessário a ser discutido por professores da área. É relevante que saibamos nos relacionar com os alunos surdos e compreender qual é a melhor maneira de ensiná-los.

Com o intuito de fornecer informações que contribuam para o trabalho do professor de matemática de alunos surdos da educação básica, esse texto busca: mostrar dados estatísticos que justifiquem a relevância da discussão dessa temática; discutir a função do mediador na sala de aula, seu papel e sua importância; apresentar recortes de uma entrevista realizada com tutores pedagógicos que atuam na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) no Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI); e apontar materiais expressivos quando se trata de educação de surdos.

Com o aumento do ingresso de alunos com deficiência nas escolas e universidades de nosso país, é papel do professor se atualizar sobre como seu público aprende e de como deve ensinar.

Atrelado ao ingresso desses alunos, uma função é evidenciada no processo de ensino-aprendizagem: o mediador. Este tem de nome várias funções e atuações, mas na área da educação, ele é o profissional que auxilia o nosso aluno em sala de aula. Possui um papel crucial neste processo e precisamos abraçá-lo em nossa sala.

Para mostrar como são relevantes no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, vamos destacar as entrevistas com os tutores do NAI, os quais atuam no ensino superior, mas que podemos refletir a sua atuação para a atuação do mediador na educação básica.

Dentre as entrevistas com os tutores, alguns eixos importantes foram destacados para discussão: ingresso dos tutores no núcleo, contribuição da atuação como tutor para a sua formação, dificuldade dos alunos surdos em matemática básica e fala dos tutores para possíveis novos tutores.

Por fim, para enriquecer os estudos do professor a quem é direcionado este escrito, deixaremos dicas de materiais focados em educação de surdos, como canais no Youtube, livros digitais, artigos e sites com atividades.

## 02. Educação Inclusiva no Ensino Superior: Reflexões para a Educação Básica

A matrícula de pessoas com deficiência no ensino superior aumentou disparadamente nos últimos anos. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) - Censo da Educação Superior, no ano de 2011 o número de matrículas foi de 22.367 alunos e, em 2022, o número foi para 79.262 matriculados, ou seja, um aumento de mais de 200% em 11 anos. Mesmo sendo um número expressivo, ao comparar o total de matrículas, ainda representa apenas 0,8% em relação ao total de matriculados.

Na busca do atendimento aos alunos PCD<sup>1</sup> que ingressam no ensino superior, políticas públicas têm sido implementadas pelas universidades, a fim de garantir não só o acesso, mas também a permanência. Universidades como UFRRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), se destacam por trabalhos realizados através dos programas de bolsa de monitoria para assessorar os alunos surdos dentro das universidades. É importante destacar que para que tal trabalho aconteça, foi preciso que algumas leis fossem instituídas e/ou alteradas.

A primeira lei a ser destacada aqui é a [LEI n° 13.146](#) de 2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência. Em seu art. 28, trata-se do direito de acesso ao ensino superior por todas as pessoas em igualdade de condições. (Brasil, 2015)

LEI n° 13.146 - Estatuto da Pessoa com Deficiência Inciso XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas.

Após a instituição desta lei, uma outra muito importante foi a [LEI n° 13.409](#), que trata sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência. (Brasil, 2016)

---

<sup>1</sup> Pessoa com deficiência

LEI n° 13.409 - Art. 3° - 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.

A lei de reserva de vagas para pessoas com deficiência nas universidades com certeza foi um marco importante na educação, se tratando do público PCD.

Além desta lei, a Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB), [LEI n°9.394/1996](#), teve mudanças importantes em relação à educação de surdos. A [LEI n° 14.191](#) faz alterações no artigo 60 e discute sobre o que é a educação bilíngue para surdos:

LEI n° 14.191 - Art. 60 - A na LDB - Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos.

Neste artigo da LDB, fica esclarecido que o aluno surdo, mesmo que matriculado em escolas comuns, tem o direito de educação bilíngue, ou seja, a sua L1 (Língua materna) é a Libras e a sua L2 (segunda língua) é a Língua Portuguesa. Neste caso, os alunos devem ser alfabetizados primeiro em sua L1 e só depois na Língua Portuguesa.

A análise realizada até aqui foi uma percepção do cenário que se encontra a educação de surdos no Ensino Superior e algumas das leis que garantem os seus direitos. A partir disso, pretendemos direcionar a conversa para professores de alunos surdos na educação básica a fim trazer discussões sobre o papel do mediador na sala de aula e qual a importância da sua presença.

Para discutir a educação de surdos na educação básica, vamos mostrar dados que evidenciam o aumento do número de matrículas de alunos público

alvo da educação especial. Segundo dados divulgados pelo INEP - Censo Escolar da Educação Básica de 2022, “O número de matrículas da educação especial chegou a 1,5 milhão em 2022, um aumento de 29,3% em relação a 2018.” (INEP, 2022, p. 9)

Tabela 1: Dados do INEP - Censo de Educação Básica de 2022

**NÚMERO DE MATRÍCULAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL POR ETAPA DE ENSINO, SEGUNDO O ANO – 2018-2022**

Ano	Etapa de Ensino					
	Total	Educ. inf.	Ens. fund.	Ens. méd.	Prof. con/sub	EJA
2018	1.181.276	91.394	837.993	116.287	5.313	130.289
2019	1.250.967	107.955	885.761	126.029	4.784	126.438
2020	1.308.900	110.738	911.506	148.513	6.206	131.937
2021	1.350.921	114.758	928.359	173.935	6.019	127.850
2022	1.527.794	183.510	1.001.139	204.233	8.830	130.082

Fonte: Elaborado pela Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar (Brasil. Inep, 2022c).

Além desses dados, o censo divulgou que a porcentagem de alunos, público da educação especial, de 4 a 17 anos que estão matriculados em turmas regulares passou de 92,0% em 2018, para 94,2% em 2022.

Assim como no Ensino Superior, o número de alunos com deficiência matriculados na educação básica tem aumentado com os anos, o que nos trás a necessidade de discutir sobre o papel do mediador desses alunos na sala de aula e qual a sua importância para a aprendizagem do aluno.

### 03. O mediador e a educação inclusiva

A palavra mediação pode se relacionar com muitos correspondentes. Dentre eles, tem um bem interessante discutido por Gilberto Velho (2001), que fala que uma dança como o forró pode ser uma mediadora entre ambientes de diferentes culturas. Já os autores Wertsch, Del Río e Álvarez (1998), consideram um exemplo de mediação no esporte de salto com vara, onde uma vara de saltos é um objeto mediador entre o atleta e o salto. Esses autores se apropriam de uma definição para mediação diferente da que buscamos aqui, que é dentro da educação.

A mediação no campo Educacional é mais relacionado ao ato de mediar o conhecimento, seja realizado por um professor, intérprete, aluno, tutor etc. Além disso, o mediador pode ter como olhar o que o aluno precisa e como ajudá-lo a melhorar.

O mediador com objetivo pedagógico pode ser uma atuação de um professor, de um agente de apoio, tutor e até de um intérprete de Libras. Mas vale pensar se essas atuações têm similaridade ou se são mediações com objetivos diferentes.

O Tradutor e Intérprete de Libras (TILS) é um mediador na comunicação, que acontece entre aluno/professor ou aluno/aluno. [Porto \(2019\)](#) realizou em sua dissertação de mestrado entrevistas com outros TILS. Torna-se uma leitura interessante pois em seu trabalho o mediador é o TILS com objetivo de mediar a comunicação entre o aluno surdo e o professor.

Já o agente de apoio educacional é responsável por mediar as atividades a serem realizadas pelo aluno na sala de aula. Cabe aqui abrir a discussão para qual é o papel de fato do mediador. Como no caso de agente de apoio educacional, que acompanha os alunos com deficiência em sala de aula, será responsabilidade dele arcar com outras tarefas como alimentação e até higiene de alguns alunos? Deixo aqui uma abertura para reflexão de nós professores sobre esse assunto necessário.

E para incentivar essa reflexão, deixo o trabalho de [Bezerra \(2020\)](#), que discute e problematiza o papel do mediador na sala de aula, quais as leis que o ampara, qual é a sua formação necessária para atuação e quais as suas atribuições segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI).

Seguindo sobre os tipos de mediadores pedagógicos, temos também o professor, que é o mediador entre o aluno e o conhecimento, então ele é o responsável por escolher a melhor forma de transmitir o conhecimento a esse aluno. De forma similar, finalmente e não menos importante, temos os tutores de conteúdo que atuam como tutores pedagógicos. Esses são responsáveis por contribuir com seu conhecimento em um atendimento particular ou grupos pequenos, para sanar as dificuldades encontradas em sala de aula de certos conteúdos.

## 04. Conversa com mediadores pedagógicos no ensino superior

A fim de aprofundar sobre a atuação dos tutores pedagógicos pensamos em trazer recortes de uma entrevista que foi realizada para uma pesquisa. Portanto, para essa conversa, foram entrevistados tutores pedagógicos da UFRRJ que atuam no NAI.

O NAI tem por objetivo trabalhar na promoção de acesso e permanência do público alvo: pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O núcleo presta suporte aos cursos de graduação para que ocorra o atendimento adequado às demandas pedagógicas destes estudantes, seja por tecnologias assistivas ou apoio técnico. Além disso, é de responsabilidade do núcleo o acompanhamento do aluno desde o início até a conclusão do curso e dar apoio para formação dos funcionários da universidade para a inclusão.

Os tutores são graduandos dos cursos de licenciatura em matemática da UFRRJ, que já são bolsistas da universidade, como bolsas de transporte, alimentação, situação socioeconômica etc. Com isso, para ingressar no NAI, a maioria recebeu convite dos professores da graduação.

Os tutores de conteúdo atendem alunos com deficiência, que também são estudantes de graduação de cursos diversos da universidade. Nestas entrevistas foram focalizados os tutorandos surdos dos cursos de licenciatura em matemática.

É necessário destacar que por mais que os tutores entrevistados sejam do ensino superior, podemos refletir as suas práticas e atuação para a sala de aula da educação básica, onde também encontramos alunos surdos necessitando de apoio pedagógico.

As entrevistas foram separadas e alguns eixos que vamos destacar a seguir:

### Ingresso do tutor no NAI

Ao perguntar aos tutores as suas motivações pessoais para serem tutores, nenhum deles responderam que se tornaram tutores porque queriam,

e sim por parecer uma boa oportunidade de bolsa ou aceitaram por serem convidados por professores da graduação.

*T1: Eu entrei no NAI por uma indicação.*

*T2: Olha, eu recebi um convite do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, da atual coordenadora, [...]².*

*T3: (...) eu tenho deficiência também, só que a minha deficiência é motora. Então, eu fui assessorada pelo NAI também através das monitorias. E quando eu já estava num período mais avançado que os tutores antigos foram saindo, eu fui convidada pela professora 1 para ser tutora também de conteúdo do núcleo.*

*T4: Então, eu entrei no NAI foi mais por uma indicação.*

*T5: Você precisa de uma situação socioeconômica para ser tutor. Então, dentre os alunos da situação socioeconômica que tinham, e alunos que tinham boas notas, que mandavam bem nas matérias e que tinham o perfil para atuar como tutor, eu era um desses alunos, o professor 2 me convidou.*

Como pode ser observado nas falas, os tutores são alunos que não pretendiam ser tutores e aceitaram principalmente por um convite de um professor ou por ser uma forma de receber um auxílio financeiro no final do mês.

Neste eixo foi possível compreender quais as motivações pessoais fizeram os alunos aceitarem ser tutores do NAI.

### Contribuição do NAI para a formação da identidade docente do tutor

Neste eixo, buscamos apresentar quais as contribuições do papel do tutor para a sua atuação como futuro docente da educação básica. Então, ao perguntar o que ser tutor já proporcionou para os entrevistados, obtivemos as seguintes falas:

*T1: Olha, eu tinha um jeito muito engessado. Os meninos, eles me tiraram da minha zona de conforto. (...) se eu colocasse lá, só dando um exemplo vago, dois mais dois, aí eu botava dois mais dois, igual a quatro. Com os meninos, eu tinha que fazer de um jeito diferente.*

*T2: Acho que me proporcionou muitos, digamos assim, valores em relação ao respeito ao ser humano, primeiramente, a compreender as características que ninguém é igual, ninguém aprende da maneira que você aprende.*

<sup>2</sup> Será usado sempre que for preciso suprimir o nome de algum professor ou aluno citado.

*T3: O NAI me proporcionou essa experiência de perder o medo de trabalhar com os alunos com deficiência. O NAI me preparou para aquilo, para a sala de aula (...).*

*T4: Cara, acho que eu ganhei esse... Perdi o medo, né? Perdi o medo de, sei lá, se eu cair numa situação com uma pessoa surda, eu não sabia lidar, não sabia me comunicar. O básico eu sei e o básico também eu já pratiquei.*

*T5: Então, assim, o que eu mais ganhei no NAI foi isso, tentar alcançar todas as pessoas, tentar explicar para todas as pessoas. E não só esse jeito para mim dá certo, então tá bom, vou explicar. Não, para mim dá certo, mas como é que eu ensinaria isso para uma pessoa que tem hiperfoco? Entendeu?*

Fazendo análises refletidas na educação básica, podemos destacar que o papel do tutor é muito importante na sala de aula regular. O tutor 2 (T2) destacou que agregou valores em relação ao respeito ao próximo. O tutor (T3) e o tutor 4 (T4) citaram a palavra “medo”, no sentido de perder o medo de se comunicar e de ensinar para uma pessoa surda. Os tutores 1 e 5 (T1 e T5), já discutem sobre a forma que vão ensinar, que aprenderam maneiras novas de ensinar o conteúdo.

Nesse contexto, buscando relacionar o papel dos tutores com a educação básica, é relevante mencionar a importância do tutor dentro da sala de aula. Nestas entrevistas foi possível perceber que o tutor atua principalmente ensinando os alunos com deficiência conteúdos que não absorveram na sala de aula.

Para tornar essa conversa mais próxima dos professores, vou contar a minha experiência com um mediador em sala de aula. Tenho um aluno com Deficiência Intelectual e ele possui, o que chamamos em nossa rede, Monitor de Educação Especial.

O monitor do meu aluno é o meu “braço direito” no ensino e aprendizagem dele, pois eu planejo todas as atividades com adaptação curricular, levo para a aula, explico o que deve ser feito e o monitor o auxilia na realização das atividades.

Pensando em um contexto de que temos salas cheias e muitos alunos que necessitam de atenção individualizada, o papel do monitor em minha sala de aula é de extrema importância, pois ele vai viabilizar a realização e organização das atividades junto ao aluno que precisa de ajuda. Logo,

precisamos destacar que o papel do monitor vai além de apenas acompanhar, e sim de contribuir como auxiliador na aprendizagem desse aluno.

Daí surge uma discussão que precisa ser pontuada: o aluno é do professor e não do mediador. Mesmo que a contribuição do mediador seja de extrema importância para o aprendizado do aluno, o professor não deve desviar a sua responsabilidade sobre esse aluno, de que o aluno é do professor. O responsável por ensiná-lo e por elaborar as suas atividades é o professor. O mediador é uma peça muito importante entre essas relações, onde ele deve ficar como um auxiliar e não como responsável.

Além disso, é trivial que o professor conheça o seu aluno, como ele aprende, o que mais chama a sua atenção e quais as suas potencialidades. Tendo esse reconhecimento, o professor poderá elaborar as suas atividades em cima do que o aluno tem de melhor.

Como exemplo, tenho alunos em sala de aula que adoram jogar vídeo game. Todos só falam sobre o tal Playstation 5 (PS5). Como o meu aluno com deficiência está desenvolvendo as suas habilidades nas quatro operações, busquei trazer exemplos de lojas que vendem o jogo por tantos reais, a manete do PS5 por tanto e o fone de ouvido por mais tanto. Então se o aluno quisesse comprar um item de cada, teria que calcular quanto iria ter que pagar.

Conto esse exemplo para justificar a importância de conhecer o seu aluno, saber o que ele gosta até para tornar as atividades de matemática mais atraentes para ele.

Para fechar a sessão que discutiu principalmente sobre o papel do mediador, deixamos duas indicações de leitura que se tornam relevantes quando se fala sobre a mediação no espaço da educação: [Pinto \(2022\)](#) e [Bernardo et al \(2023\)](#). Os textos buscam definir o que é mediação neste espaço e principalmente com o objetivo de atuação pedagógica.

### Dificuldade dos alunos surdos com a matemática básica

Neste eixo, buscamos evidenciar quais foram as dificuldades encontradas pelos alunos surdos na matemática básica. Nas entrevistas, identificamos que os alunos chegaram na graduação com lacunas nos conhecimentos de matemática advindas da educação básica.

Segundo os tutores, os principais pontos citados foram conjuntos numéricos, operações básicas, reta numérica, cálculo mental e ordenação dos números:

*T2: (...) eu perguntei para eles nas primeiras semanas o que era um conjunto, conjunto da matemática mesmo, definição. E eles não conseguiam me definir o que era um conjunto. O conjunto já é uma parte inicial, começa a abstração matemática, querendo ou não.*

*E a partir desse exemplo que pode ser bobo, mas intuitivamente para eles foi bem interessante, para eles começarem a entender, por exemplo, os conjuntos numéricos no geral. Naturais, inteiros, racionais e irracionais e os gerais.*

*(...) matemática básica em si, soma, subtração, fração, potenciação, radiciação, coisas básicas da matemática. A base, para você ter um bom cálculo, uma boa linguagem linear, funções, definições básicas de funções. Então, eu tive que, sim, que voltar um pouco, bastante vezes, né, a matemática básica para, antes, né, de aplicar algumas definições, antes de aplicar, né, de fazer um exercício com contas, né, eu tive que voltar, porque a gente não estava se lembrando, não sabia como fazer, mas tive, sim, que voltar várias vezes, né, durante a tutoria e, se querendo ou não, uma perda de tempo, assim, no sentido de cronograma, né, de do que a gente faz, do que a gente vai abordar, né, futuramente.*

*T3: Até ele ter um cálculo mental foi bem tudo muito no dedinho mesmo, igual criança de ensino fundamental ali tá aprendendo a contar, foi bem isso.*

*T4: (...) ele não sabia alguns conceitos básicos. Então, a gente parava a tutoria no conteúdo da aula e focava só naquele conceito básico que ele não sabia.*

*Aí no cálculo 1 ele não entendia muito a reta real lá na época, que eu lembro. Aí eu tive que parar um pouco pra ficar explicando pra ele como é que funcionava a ordenação dos números, né?*

Com esses relatos, é válido que os professores da educação básica se atentem aos conteúdos principais que os alunos necessitam, como exemplo as operações básicas: adição, subtração, divisão, multiplicação, radiciação e potenciação. Para os alunos surdos, a forma de ensinar deve ser mais objetiva e visual.

Para fortalecer o que aqui está sendo discutido, deixaremos indicações de leitura para enriquecimento sobre o assunto. [Lorenzetti \(2003\)](#), realizou um trabalho que considera que o papel do professor deve ser pautado na

valorização das diferenças. Além disso, a autora fez reflexões sobre o trabalho de professores de alunos surdos no Ensino Fundamental II.

[Arroio et al \(2016\)](#), [Pinto e Esquincalha \(2019\)](#), [Guimarães \(2021\)](#) e [Yahata e Pinto \(2020\)](#) discutem sobre a educação matemática para surdos e podem ser leituras que auxiliem nesse entendimento de como ensinar matemática para alunos surdos, quais as suas potencialidades e cuidados na hora de ensinar.

### Fala dos tutores para futuros tutores

Neste eixo, vamos destacar uma parte da entrevista em que perguntamos aos tutores dos alunos surdos qual fala eles fariam a novos tutores, se tinham alguma dica, recado ou conselhos.

Cabe a nós, professores, refletir a nossa prática na fala desses tutores e de tomar esses conselhos para nosso dia a dia como docentes de alunos surdos na educação básica.

*T1: A primeira é não subestimar a capacidade de aprendizagem de nenhum aluno, no geral, não só na tutoria, mas no geral. Mas não subestimar a capacidade de aprendizagem e você tem que estar disposta a sair de tudo que você aprendeu. Se você ainda não trabalhou com alunos com necessidades diferentes das suas, você tem que estar aberto para sair da sua zona de conforto e se colocar na dificuldade que eles enfrentam, porque eles vão precisar de você pra você solucionar com eles, ajudá-los a passar por mais essa barreira que eles vão enfrentar a vida inteira.*

Nesta fala, podemos refletir sobre os desafios diários na sala de aula, alunos novos com deficiências diferentes a cada dia. O que me chama mais atenção na fala da tutora é a maturidade que ela fala do assunto, que com certeza adquiriu durante a sua atuação como tutora.

Sendo assim, é importante que não subestimemos o nosso aluno por ter uma deficiência. Todos os alunos têm potencial, porém cada um com a sua especialidade.

Os tutores também fizeram fala no sentido de ter respeito e empatia por seu aluno:

*T2: Segunda dica que eu dou é você ter um pouco de consciência, de empatia em relação ao aluno, você colocar-se no lugar dele, é importante, você não está lidando com qualquer aluno.*

*T3: Além de estudar o conteúdo, fale com o aluno. As pessoas têm uma mania de que o aluno tem mediador, fala com o mediador, fala com o*

*intérprete, mas não fala com o aluno, não olha para o aluno diretamente. Então, fale com o aluno.*

Para ser professor e atender bem o seu público da educação especial, é necessário que o professor tenha empatia com seus alunos buscando compreender as suas necessidades e dúvidas. Além disso, como citado por um dos tutores, é necessário destacar a importância de o professor ter contato direto com o aluno, pois isso estabelece uma conexão de comunicação.

Nessa busca, um dos tutores destaca que para ensinar alunos surdos, é preciso que o professor tenha mais conhecimento sobre a sua cultura:

*T4: Teria, tipo, só de tentar se incluir nesse universo das pessoas surdas, esse universo de quem é pavimento de Libras. para você entender um pouco mais como é que funciona a língua, os sinais. E tentar conhecer a pessoa que você está ensinando também, acho que é importante mesmo. Você gerar esse vínculo de proximidade com a pessoa, porque ganhando confiança fica mais fácil, eu acho, de você ensinar a pessoa.*

*T5: É, entender o que é... É, interesse sobre a cultura. E olhar pra ele. Se tem intérprete, ele tem, mas olha pra ele.*

*Não olha. Fala olhando pro intérprete. Fala olhando pro intérprete. Tem professor que não olha pro aluno, só olha pro intérprete.*

Dessa maneira, torna-se relevante que o professor conheça o seu aluno e busque compreender a sua cultura, como funciona o seu “universo”. Ademais, é falado novamente sobre a importância de o professor olhar pro aluno, e não para o intérprete. Com essa fala sendo direto ao aluno, vai ser estabelecida uma comunicação direta com o aluno, mesmo que o professor não saiba Libras, isso é importante, para o aluno perceber a sua expressão facial ao explicar e quem sabe até obter a leitura labial de algumas palavras.

## 05. Dicas de Materiais digitais para professores de alunos surdos

Já vimos até aqui a importância do professor de um aluno surdo buscar compreender sobre a cultura surda e de se aproximar do seu aluno. Para que isso aconteça, é relevante a busca por conhecimentos que agregam nesta relação de proximidade.

No intuito de incentivar os professores de matemática de alunos surdos da educação básica a buscar mais conhecimento sobre a cultura dos surdos, sobre sinais em Libras, vamos deixar nessas seções indicações de alguns materiais digitais, disponíveis de forma gratuita na internet. Além disso, vamos deixar a indicação de um canal no YouTube que se dedica em ensinar conceitos matemáticos em Libras para alunos surdos de anos iniciais.

[Canal no YouTube Math Libras](#)

O canal está disponível desde 2018 e foi criado para auxiliar alunos nos anos iniciais a aprender conceitos de matemática. Fundado pela Universidade Federal de Pelotas, tem mais de 2,7 mil inscritos e possui disponível 94 vídeos com conteúdos sobre frações, formas geométricas, quatro operações, problemas, glossário de palavras entre outros.



[Canal YouTube TV Instituto Nacional de Educação de Surdos \(INES\)](#)



O canal TV INES está disponível desde 2016. Tem atualmente mais de 15 mil inscritos e 384 vídeos disponíveis gratuitamente para toda a população. Ele produz vídeos sobre diversos assuntos, como as playlists a seguir: Comédia na vida surda; Café com Pimenta; Contaçon de Histórias; De olho na ciência; Informações do cotidiano entre outros.

O canal é uma ótima opção para quem deseja conhecer mais sobre a cultura surda, já que todos os vídeos são dublados para ouvintes e possui legenda. Os vídeos são muito ilustrativos e uma excelente oportunidade para quem está começando a conviver com as pessoas surdas, para reparar nas expressões faciais, perceber como elas são importantes na comunicação.

### *Departamento de Educação Básica (DEBASI) do INES*

O Departamento de Educação Básica do INES possui uma página com o objetivo de reunir trabalhos e propostas pedagógicas bilíngues gratuitamente. O site reúne atividades sobre diversos conteúdos, vídeos explicativos. Nele há oficinas de matemática e de redação, Sinalário de química, escritores brasileiros em Libras, material para crianças e muito mais.



Além disso, essa página conta com um compilado de trabalhos chamados Desenvolvimento de Instrumentos Didáticos na Perspectiva Surda (DIDAPS). Esses materiais são desenvolvidos por professores que buscam explicar assuntos na área de ciências, como composição da água, tecnologia espacial, importância da água, biodiversidade entre outros, de forma ilustrativa



Para a matemática, há uma aba específica de Oficina de Matemática: colecionando tampinhas. Nela, foi realizada uma arrecadação de tampinhas de garrafa pet. Foram utilizadas para ensinar “Números e sistema de numeração” ao fazer os agrupamentos de tampinhas de dez em dez e separação por grupos.

### *Ebook De Surdo para Surdo*

O Ebook elaborado por Janielli de Vargas Fortes e Edmar Reis Thiengo, ambos do IFES, é um trabalho elaborado baseado em vídeos que ensinam matemática. Publicado em 2021, é uma excelente opção para professores que buscam um suporte para ensinar potência.

## DE SURDO PARA SURDO



ENSINO DE MATEMÁTICA EM  
LIBRAS

## 06. Conclusão

A educação matemática de surdos precisa ser cada dia mais investigada para que novas formas de ensino sejam desenvolvidas. Ensinar matemática para um aluno surdo requer que o professor seja aberto a novas experiências, que seja esforçado em buscar novas metodologias de ensino e que compreenda a importância de conhecer seu aluno.

Além disso, foi possível discutir sobre a presença dos mediadores em sala de aula, e apontamos que a sua presença é relevante e indispensável. O mediador é um profissional que desempenha muitas funções e a mais importante delas é fazer parte do processo de aprendizagem do aluno surdo.

Com a experiência dos tutores, foi possível perceber que os professores precisam se aproximar de seu aluno, compreender a sua cultura e as suas necessidades. Ademais, o professor precisa acima de tudo ter empatia com o seu aluno, se colocar no lugar dele.

Por fim, buscamos apresentar materiais que contribuam para o trabalho do professor para o ensino de matemática para alunos surdos. Trouxemos dicas de canais do YouTube, Ebooks e sites.

Com este trabalho, esperamos ter inspirado os professores de matemática da educação básica a estudar e investigar novas formas de ensinar para alunos surdos.

## Referências Bibliográficas

ARROIO, R. S.; PEREIRA, A. L. M.; PINTO, G. M. F.; ESQUINCALHA, A. C. Ensino de matemática para o aluno surdo: revendo concepções e construindo paradigmas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 248-269, 2020. <https://doi.org/10.33871/22385800.2016.5.9.248-269>

BERNARDO, F. G.; SEGADAS-VIANNA, C. C.; PINTO, G. M. F.; SARAIVA, J. G. V.; SILVA, J. A.; SANTOS, R. C. O mediador pedagógico como elemento chave no processo de inclusão escolar: mapeamento e análise de trabalhos no âmbito da educação matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 4-30, 2023. <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2023v10i61325>

BEZERRA, G. F. A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, p. 673-688, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0184>

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) Acesso em: 17 jun. 2024.

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). **Diário Oficial da União**: Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art125). Acesso em: 24 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 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: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm). Acesso em: 24 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2). Acesso em: 24 mai. 2024.

GUIMARÃES, M. M. Aspectos do ensino da divisão de polinômios na educação de surdos. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico**. v. 02, n.07, p. 57-59. 2021. <http://dx.doi.org/10.46375/relaec.35060>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasília). **Censo da Educação Superior 2022** – Brasília: INEP, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasília). **Censo da Educação Básica 2022** – Brasília: INEP, 2023.

LORENZETTI, M. L. A inclusão do aluno surdo no ensino regular: a voz dos professores. **Revista Contrapontos**, v. 3, n. 3, p. 521-528, 2003.

PINTO, G. M. F; ESQUINCALHA, A. C. Narrativas sobre a formação inicial de um professor de matemática surdo. **Educação Matemática Em Revista**, v. 24, n. 65, p. 64-80, 2019.

PINTO, G. M. da F. Surdez, Matemática e Ensino Superior: desafios e aprendizados. **Com a Palavra, o Professor**, [S.l.], v. 7, n. 17, p. 305-323, 2022. <https://doi.org/10.23864/cpp.v7i17.769>

PORTO, N. S. G. **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) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO (UFRRJ). **Relatório Anual de 2019 (NAI/UFRRJ)**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://portal.ufrrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realiza-das-em-2019.pdf>. Acesso em: 07/06/2024.

VELHO, G.; KUSCHNIR, K.; VIANNA, H. **Mediação, cultura e política**. Aeroplano, 2001.

WERTSCH, J. V.; DEL RIO, P.; ALVAREZ, A. Estudos socioculturais da mente. trad. **Maria da Graça Gomes Paiva e André Rossano Teixeira Camargo**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

YAHATA, E. A.; PINTO, G. M. F. Ensino de Matemática, Surdez, Bilinguismo e Inclusão. **Boletim GEPEM**, n. 76, p. 51-62, 2020. <https://doi.org/10.4322/gepem.2020.005>