



## Formação de professores que ensinam matemática para estudantes surdos em uma escola pública de Marabá-PA

### Training of teachers who teach mathematics to deaf students in a public school in Marabá-PA

Nívya Mariah Pedrosa de Oliveira<sup>1</sup>  
Ritianne de Fátima Silva de Oliveira<sup>2</sup>  
Walber Christiano Lima da Costa<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente estudo é um recorte de um trabalho final do curso de licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, e tem por objetivo analisar a formação e as práticas docentes de professores que atuam no ensino de Matemática para estudantes surdos em uma escola municipal de Marabá-PA. Esta pesquisa de abordagem qualitativa baseou-se em estudos bibliográficos, observações em sala de aula e entrevistas semiestruturadas conduzidas com quatro professores na mencionada escola pública do município. Os principais resultados evidenciam a carência de formação específica para o ensino a estudantes surdos, evidenciando a necessidade de cursos de capacitação nessa área. Adicionalmente, apontam que questões relacionadas à comunicação e à avaliação representam pontos sensíveis que impactam diretamente na qualidade do ensino oferecido a esses estudantes.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Surdos. Libras. Ensino de Matemática.

**Abstract:** The present study is a section of a final undergraduate thesis in Pedagogy at the Federal University of Southern and Southeastern Pará - UNIFESSPA, aiming to analyze the training and teaching practices of teachers working in the teaching of Mathematics to deaf students at a municipal school in Marabá-PA. This qualitative research was based on bibliographic studies, classroom observations, and semi-structured interviews conducted with four teachers at the mentioned public school in the municipality. The main results highlight the lack of specific training for teaching deaf students, indicating the need for training courses in this area. Additionally, they point out that issues related to communication and assessment are sensitive points that directly impact the quality of education provided to these students.

**Keywords:** Teacher training. Deaf. Libras. Teaching mathematics.

## 1 Introdução

No contexto da educação para surdos, é imprescindível destacar a relevância da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como um meio essencial para assegurar a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo e afetivo desses indivíduos (Ávila; Conte, 2021).

Diante desse contexto, a Lei 10.436 oferece uma compreensão aprofundada da necessidade de inclusão dos surdos no cenário educacional. O artigo primeiro dessa lei esclarece que a Libras é reconhecida como meio oficial de comunicação. Nesse sentido, observa-se que a Libras, um sistema linguístico de natureza visual-motora com estrutura gramatical própria, desempenha um papel crucial na transmissão de fatos e ideias dentro da comunidade de pessoas surdas em nosso país (Nascimento, 2022).

<sup>1</sup> Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa • Marabá-Pa— Brasil • ✉ [nivyamariaho@gmail.com](mailto:nivyamariaho@gmail.com) • ORCID <https://orcid.org/0009-0003-7597-8548>.

<sup>2</sup> Secretaria Municipal de Educação - SEMED • Canaã dos Carajás-Pa— Brasil • ✉ [ritiannefatima@gmail.com](mailto:ritiannefatima@gmail.com) • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6928-6348>.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa • Marabá-Pa— Brasil • ✉ [walberchristiano@gmail.com](mailto:walberchristiano@gmail.com) • ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2440-8564>.



A legislação mencionada anteriormente desempenha um papel fundamental no reconhecimento da Libras, resultando em impactos positivos para as pessoas surdas. Essa legislação contribui para que seus direitos essenciais sejam reconhecidos e revelados à sociedade de maneira mais abrangente.

Conforme estabelecido pelo Decreto n.º 5.626, a Libras é integrada como uma disciplina curricular de caráter obrigatório nos cursos de formação de professores destinados ao exercício do magistério, abrangendo tanto o nível médio quanto o nível superior. Essa obrigatoriedade se estende às instituições de ensino, tanto públicas quanto privadas, em todos os municípios, incluindo o Distrito Federal.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a inclusão de estudantes surdos no sistema educacional deve ser implementada de forma abrangente em todas as instituições de ensino, independentemente de sua natureza pública ou privada. Tal prática contribuirá significativamente para a promoção da igualdade entre todos os estudantes, propiciando um ambiente em que o indivíduo, mesmo diante de suas diferenças, possa sentir-se valorizado e especial (Nascimento, 2022).

Assim, a presente pesquisa tem o objetivo de analisar a formação e as práticas docentes de professores que ensinam Matemática para estudantes surdos no ensino regular em uma escola municipal de Marabá-PA, com foco na discussão da escolarização de surdos no ensino de Matemática, especialmente no que se refere ao seu aprendizado e inclusão, uma vez que a sociedade já passou por várias transformações, mas ainda persistem alguns estigmas e preconceitos socialmente em relação às pessoas surdas, pois elas são vistas como deficientes ou incapazes de aprender.

Surge então a necessidade de serem discutidas as questões que embasam o processo formativo de estudantes surdos, levando em consideração que há necessidade de repensar concepções e práticas de ensino nos contextos em que esses aprendentes estão inseridos, para assim dispor de condições de garantir a sua inclusão e aprendizagem.

## **2 Formação de Professores que Ensinam Matemática Para Estudantes Surdos**

No processo de inclusão educacional na escola regular, entre vários aspectos, a atuação dos professores em sala de aula é uma das mais importantes e comentadas, porém a discussão de suas formações é pouco discutida. Diante disso, ocorre uma frustração nos professores pela falta de formação continuada que contemple a educação no contexto da diversidade e inclusão, ao se depararem com estudantes com deficiência.

O processo de ensino e aprendizagem enfrenta uma dificuldade entre a absorção do conteúdo pelos estudantes surdos e os professores que ensinam a Matemática. Nesse sentido, os docentes têm a responsabilidade de estimular os estudantes a terem uma compreensão do aprendizado. Desse modo, faz-se necessário entender o papel dos educadores no processo educacional, o que significa compreender que a prática docente precisa ser concretizada no âmbito do cuidar e do educar (Silva; Bilessimo; Machado, 2021).

Faz se necessário então que haja uma formação voltada para atender as necessidades da educação inclusiva, levando em consideração a cultura do estudante surdo, levando em consideração que é importante lembrar e respeitar os direitos fundamentais das crianças, quando se trata do oferecimento de espaços acolhedores, criativos e seguros, criando assim oportunidades de aprendizagem e experiências com os saberes e as linguagens da sociedade de modo geral. Precisa-se também de um preparo para atender as especificidades do estudante surdo, uma tarefa nada fácil, já que a formação inicial apresenta lacunas nesse aspecto de



maiores conhecimentos das singularidades dos estudantes.

De acordo com Ávila e Conte (2021), a formação matemática e capacitação do docente é essencial tanto para o profissional, quanto para as escolas e para a formação do estudante surdo, portanto, a formação do docente não deve estar baseada somente na obtenção de conhecimentos específicos, e na elaboração de tarefas diárias, pois não basta ter domínio sobre o conteúdo a ser trabalhado, é fundamental saber repassar o conteúdo para o educando.

O ensino de Matemática deve ser pensado em técnicas motivadoras, precisando ser trabalhado e estudado na formação de professores, tendo em vista que a Matemática não é apenas ensino de algoritmos, mas uma atividade social e essencial ao ser humano, resultante de um ambiente sociocultural.

Em outras palavras, Muniz (2021) reforça que “A formação do professor de matemática tem que estar voltada para a reflexão, pois os professores só podem alterar sua prática, quando são capazes de refletir sobre si e sobre sua formação” (Muniz, 2021, p.50).

Observando a opinião de Silva et al (2021), percebe-se que, ao utilizar conteúdos atualizados, torna-se possível por meio de jogos e brincadeiras fazer com que essas aulas sejam ainda mais dinâmicas, facilitando o aprendizado do estudante surdo, oportunizando uma melhor assimilação do conteúdo com a vivência cotidiana. Dessa forma, é preciso observar a concepção de como instituem as avaliações e aprendizagem, nas práticas inclusivas com condições onde todos possam aprender.

Ademais, vale destacar que a prática pedagógica é considerada o momento que o profissional em contato com a realidade escolar reflete sobre a formação que recebeu, e, diante desse momento, analise a relação entre mediação e teoria à prática, buscando enriquecer a prática pedagógica, de modo que ela seja significativa para o estudante e assim oportunize o fortalecimento da educação, lembrando ainda que, anteriormente, os professores eram reconhecidos mais pelos seus atributos pessoais do que os profissionais.

Conforme o pensamento de Silva et al (2021), pode-se afirmar que, a escola precisa preparar os professores de Matemática para lidar com os novos métodos de ensino, sendo necessário que tenham domínio do uso da tecnologia, para que sintam confiança em repassar o conteúdo aos estudantes, com domínio e boa formação.

Assim, muitas vezes é necessário que a escola disponibilize cursos para preparar os professores para lidar com as novas tecnologias em sala de aula. Estudar os números inteiros, por exemplo, torna-se essencial como forma de compreender a nova realidade que estamos vivenciando, na qual o tempo todo estamos utilizando esses números para resolver as problemáticas presentes em nosso dia a dia.

A adoção da tecnologia na educação básica tem um caráter tanto metodológico como auxiliar e didático. Diante de uma nova forma de produzir conhecimento, é muito importante compreender o verdadeiro papel da tecnologia na educação, no intuito de auxiliar na melhoria do conhecimento e na busca por conteúdos atualizados a serem utilizados em sala de aula (Santos, Esmeraldo & Ferraz, 2020).

O uso da internet nos dias atuais, tem sido considerado como um grande aliado no processo de ensino-aprendizagem, vindo a contribuir para a formação do estudante crítico, por ser a internet um local com materiais atualizados, é uma forma de motivar o estudante a buscar aprender cada vez mais (Natale, 2018).

O autor supracitado esclarece que a tecnologia precisa ser vista como uma grande aliada, no desenvolvimento dos estudantes da educação básica, onde é possível trabalhar com variados



gêneros e intertextualidade, de forma simples, por meio da adoção do lúdico, nota-se que a inserção de novas tecnologias em sala de aula tem sido considerada facilitadora do conhecimento, otimizando o trabalho do professor e o aprendizado do estudante.

Não é o bastante o professor ter uma formação que atenda só os domínios de conteúdo ou produção, se limitando apenas nos aspectos conceituais e procedimentais da matemática. O professor de matemática deve se constituir também como profissional que mobilize saberes. Para Silva (2020):

Ter domínio do conhecimento, além de necessário é fundamental para que o professor, com autonomia, venha a se constituir como mediador entre o conhecimento já produzido e o que é reelaborado/construído pelos alunos no âmbito escolar. No entanto, tal conhecimento não deve se resumir apenas a regras e processos metódicos relativos ao conteúdo, mas se conceber como essencial e epistemológico ao considerar o modo de organização dos conceitos, seus significados, problematização e contextualização (Silva, 2020, p.47).

Assim, a prática educativa do professor de matemática está ligada diretamente ao saber didático-pedagógico, construído nos saberes de experiências e práticas desenvolvidas no decorrer de seu trabalho, reconhecendo que a formação inicial do professor é apenas uma das fases de seu longo processo profissional, tendo a necessidade de outras formações que contemplem as lacunas que ainda são encontradas.

A formação continuada é de suma importância, tendo em vista não só como um título para o currículo que irá agregar, mas uma contribuição no desenvolvimento profissional que demanda de transformações educacionais na análise dos saberes práticos e uma postura crítica. Outrossim, destaca-se também que, em conjunto, há possibilidades de encontrar soluções que perpassam o ambiente escolar.

A formação do educador de Matemática neste contexto de inclusão educacional de estudantes surdos no ensino regular, implica compreender que trata-se de um desenvolvimento contínuo, em reorganização do atual sistema, para adequar na prática pedagógica a diversidade no atual cenário, a fim de se ter qualificação para atender as diferentes demandas de seus estudantes, que consigam trazer oportunidades de acesso para que todos permaneçam na escola, com uma aprendizagem satisfatória, ampliando o desenvolvimento intelectual e pessoal dos estudantes.

Na formação do professor de Matemática voltada para o estudante surdo, o professor deve estar aberto ao novo, não deixando de passar despercebido nenhum conteúdo, por julgar ser mais complexo ou mais simples, repensando assim sua didática.

Com isso, é preciso identificar as especificidades desses educandos, buscar conteúdos mais visuais ou que possam incluir o visual, pensar também na compreensão e no conceito que se está repassado para o estudante.

Desse modo, “É perceptível que até mesmo o conteúdo considerado trivial requer boas e diversificadas estratégias de ensino para que o estudante surdo aprenda os conceitos matemáticos e crie sentidos para os conteúdos aprendidos durante as aulas” (Anjos; Silva; Carneiro, 2021, p. 5).

A formação de professores que ensinam Matemática para estudantes surdos necessita que saibam considerar que a língua portuguesa não é a natural dos surdos, e sim a sua segunda língua, para que assim não exijam que os estudantes tenham o mesmo desenvolvimento dos ouvintes.



Além disso, há também a necessidade de uma formação técnica pedagógica de avaliação, para que os educadores saibam diagnosticar os problemas de ensino e aprendizagem, na utilização de instrumentos de avaliação diversificados para formar os estudantes. Ademais, não é necessário um material específico para o estudante surdo, apenas uma abordagem adequada às suas especificidades, podendo utilizar os mesmos recursos dos ouvintes aos demais estudantes.

A discussão em torno da formação específica de professores para o ensino de matemática aos estudantes surdos é crucial, especialmente diante das exigências de um ambiente inclusivo. A formação docente é um aspecto central no processo educacional, e a demanda por capacitação específica nesse contexto é cada vez mais evidente. A prática do docente torna-se um fator essencial na superação das barreiras comunicacionais, exigindo não apenas habilidades técnicas, mas também sensibilidade e compreensão das necessidades individuais dos estudantes surdos (Neto, 2019).

Para alcançar uma educação inclusiva e de qualidade, a formação dos professores deve ser repensada, não apenas como transmissão de conhecimento, mas como um período de construção e reflexão sobre a prática educativa (Silva, 2020). Isso implica capacitá-los não só para lidar com a diversidade de estudantes, mas também para atuar de maneira consciente e engajada em seu papel como agentes de transformação social e política (Ferreira, 2020).

A diversidade presente nas salas de aula requer uma abordagem pedagógica multifacetada. Os professores devem ser críticos-reflexivos, capazes de atender às necessidades específicas de cada estudante, seja em termos de deficiência, gênero, linguagem ou outras características individuais (Machado & Lunardi-Lazzarin, 2010). Isso exige uma formação contínua e a busca por estratégias inovadoras que possam tornar o ensino acessível a todos os estudantes, independentemente de suas diferenças (Aranha, 2018).

O Ministério da Educação (MEC) ressalta a importância de uma formação docente contínua, transdisciplinar e centrada na inclusão, não apenas para atender às necessidades individuais dos estudantes, mas também para repensar o papel da escola como um espaço de acolhimento e aprendizado para todos (Brasil, 2005). Isso significa não apenas incluir os estudantes, mas repensar o próprio ambiente escolar para garantir que todos encontrem seu lugar e se desenvolvam plenamente.

A formação de professores enfrenta desafios significativos diante das constantes mudanças na educação. É fundamental prepará-los para lidar com incertezas e inovações, focando não apenas no presente, mas também no futuro da educação (Neto; Silva, 2019). Isso implica adotar uma visão inclusiva baseada nos direitos humanos, garantindo o acesso e a permanência de todos os estudantes na escola, independentemente de suas diferenças individuais.

A formação para lidar com estudantes surdos vai além do ensino da Libras. É necessário um entendimento profundo das complexidades envolvidas na educação desse público, o que vai muito além do aprendizado de uma Língua em um curto período de tempo (Klôh, 2019). A formação deve abranger aspectos linguísticos, culturais e pedagógicos específicos para atender às necessidades individuais desses estudantes.

Os desafios enfrentados pelos professores que lidam com a diversidade e deficiências exigem uma formação mais completa e contínua. A insegurança na implementação de práticas inclusivas evidencia a necessidade de uma formação mais aprofundada, que vá além da teoria e contemple a realidade da sala de aula (Duek, 2014). A formação inicial é essencial, mas o desenvolvimento profissional contínuo se mostra fundamental para atender às demandas atuais



e futuras da educação.

### 3 Procedimentos Metodológicos

Este estudo foi concebido para aprofundar a compreensão do ambiente de ensino da disciplina de matemática destinado aos estudantes surdos, com ênfase especial nos professores que desempenham suas funções nesse contexto. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa seguiu uma abordagem metodológica dividida em duas fases distintas: a primeira consistiu em uma investigação abrangente da literatura pertinente ao tema, permitindo uma contextualização teórica sólida. A segunda etapa envolveu a aplicação de um questionário semi-estruturado aos docentes envolvidos, visando obter uma compreensão detalhada de suas práticas pedagógicas, desafios enfrentados, estratégias adotadas e necessidades específicas para o ensino efetivo da matemática para estudantes surdos.

Em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica (Severino, 2014) que consistiu na revisão sistemática de estudos, livros e artigos científicos relacionados ao ensino de Matemática para estudantes surdos. Esta etapa teve como objetivo embasar teoricamente o estudo, proporcionando uma compreensão mais ampla sobre as práticas pedagógicas, estratégias e desafios enfrentados pelos educadores nesse contexto específico.

A análise da literatura especializada permitiu a identificação de abordagens pedagógicas, métodos de ensino, tecnologias assistivas e boas práticas recomendadas para facilitar o aprendizado de matemática por estudantes surdos.

Após a revisão bibliográfica, foi elaborado um questionário semiestruturado e aplicado a três docentes da escola, localizada na cidade de Marabá-PA que atuam no ensino de Matemática para estudantes surdos: Professor E, docente na disciplina de Matemática e foco deste estudo; Professor J e professora A, também formados em Matemática, com experiência na área docente no ensino de Matemática, todos presentes na mesma instituição de ensino e trabalhando com diferentes turmas. E a professora M, pedagoga com especialização em Libras que trabalha na sala do AEE- Atendimento Educacional Especializado.

O questionário foi composto por questões abertas, abordando temas como métodos de ensino utilizados, desafios enfrentados em sala de aula, adaptações curriculares, uso de recursos pedagógicos específicos para estudantes surdos, e percepções sobre a eficácia dessas estratégias no processo de aprendizagem. A seleção desses docentes foi realizada de forma a garantir uma representação diversificada de perspectivas e experiências no contexto do ensino de Matemática para estudantes surdos na referida instituição escolar.

Um estudo de caso é uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa que busca compreender um fenômeno específico em profundidade dentro de um contexto particular. Geralmente, concentra-se em uma unidade de análise delimitada, como um indivíduo, um grupo, uma organização ou um evento. Esse método procura examinar o fenômeno em sua complexidade, explorando detalhadamente suas características, dinâmicas, interações e contextos.

Metodologicamente, um estudo de caso de acordo com Rauen (2002) envolve a coleta extensiva de dados qualitativos, que podem incluir entrevistas, observações, documentos, registros históricos e outras fontes relevantes. O pesquisador procura entender a fundo o caso em questão, muitas vezes utilizando múltiplos métodos de coleta de dados para obter uma visão holística do fenômeno. O estudo de caso busca não apenas descrever o fenômeno, mas também interpretar e analisar suas nuances, identificar padrões, desafios, influências contextuais e possíveis soluções.



A amostra se restringe aos comentários dos professores E, A, J e M, os quais oferecem um panorama amplo e diversificado das diferentes trajetórias educacionais e experiências profissionais na docência. Esse estudo de caso é crucial para entender a complexidade e a riqueza que cada educador traz para a sala de aula. Destaca a importância da formação acadêmica e das experiências práticas na construção do conhecimento e na maneira como cada professor aborda o ensino da Matemática. Isso evidencia a pluralidade de abordagens e a necessidade de uma compreensão mais ampla e inclusiva no contexto educacional, considerando as diferentes formações e habilidades que cada professor pode oferecer aos estudantes.

O professor E é formado em Licenciatura em Matemática pela UFPA (2008-2011), com Especialização em Ensino da Matemática (2012) e tem 13 anos de experiência no ensino de Matemática.

O professor M é formado em: Técnico de Enfermagem, Pedagogia e em Experiência Multidisciplinar em Educação, com 5 Pós-Graduações, incluindo a Libras e 10 anos de experiência na educação.

O professor J é formado em Licenciatura em Matemática, com Pós-graduação em Educação Matemática e Gestão Escolar e tem 17 anos de experiência na educação, sendo 10 anos ensinando Matemática.

A professora A é formada em Licenciatura em Matemática pela UFPA (2006-2010), com Pós-graduação em Metodologia em Matemática, pela Uniasselvi (2015), com 12 anos de experiência educacional.

A utilização da pesquisa bibliográfica como fundamento teórico aliada à aplicação do questionário semiestruturado permitiu uma abordagem ampla e detalhada sobre as práticas pedagógicas adotadas por docentes de matemática no contexto de estudantes surdos. Essa metodologia possibilitou a coleta de dados relevantes para compreender os desafios, as estratégias adotadas e as necessidades específicas desses educadores, contribuindo para o aprimoramento e desenvolvimento de melhores práticas no ensino de matemática para estudantes surdos.

## 4 Resultados e discussão

### Eixo 1: Formação e Experiência Profissional

Os quatro professores entrevistados, E, A e J e M possuem formações diversas que influenciam suas abordagens no ensino de Matemática para estudantes surdos. O Professor E trilhou sua formação com uma licenciatura em Matemática e uma pós-graduação específica em Ensino da Matemática, acumulando 13 anos de experiência docente. Sua jornada começou em 2010, inicialmente como contratado e, desde 2011, após passar em concurso, ele tem se dedicado ao ensino dessa disciplina como professor efetivo.

Por outro lado, a Professora M apresenta um percurso diversificado. Inicialmente atuando na área da saúde, seguiu por Pedagogia e acumulou experiência em educação infantil, multisseriada e inclusiva ao longo de 10 anos. Com cinco pós-graduações, incluindo uma voltada para Libras, ela trouxe uma visão multidisciplinar para o ensino de Matemática.

O Professor J, com uma licenciatura em Matemática, seguida por cursos de pós-graduação em Educação Matemática, Gestão e Coordenação Escolar, acumula 17 anos de experiência na educação, dos quais 10 foram dedicados ao ensino de matemática como exposto em sua fala quando indagado sobre sua trajetória: “Fiz o concurso, né, 17 anos atrás. Passei



com o ensino médio, depois fiz outro de matemática, passei. (...) Eu trabalho na educação há 17 anos. Comecei com a educação infantil, do primeiro ao quinto ano. Depois fui para o sexto ao nono".

A trajetória de formação da professora A inclui uma graduação e Licenciatura em Matemática na Universidade Federal do Pará (UFPA), iniciada em 2006 e concluída em 2010. Em 2015, ela realizou uma pós-graduação na Uniasselvi. Além disso, menciona seu envolvimento em formações oferecidas pelo município.

Partindo deste princípio e da bibliografia levantada podemos inferir que a discussão sobre a formação docente é constante no campo acadêmico e nas pesquisas científicas. Apesar dos avanços, os cursos de formação de professores ainda são alvos de críticas devido à persistência de modelos arraigados em oposições tradicionais, como teoria *versus* prática e conhecimento científico *versus* pedagógico (Silva, 2020).

A prática pedagógica deve ser reflexiva, proporcionando uma formação significativa para os professores, capacitando-os a identificar e solucionar problemas presentes em sua prática educativa (Cintra, 2014; Silva, 2020). Não se trata apenas de transmitir conhecimento, mas de criar soluções para os desafios enfrentados, principalmente no contexto da educação inclusiva (Silva, 2020).

As capacitações oferecidas pelo governo buscam minimizar as limitações dos professores na abordagem da diversidade e deficiência dos estudantes. No entanto, questiona-se se esses cursos são suficientes para superar essas dificuldades (Silva, Sá & Silva, 2015). A formação inicial dos professores deve proporcionar conhecimento aprofundado, especialmente em casos como o ensino da Libras, considerando suas complexidades (Klôh, 2019).

## **Eixo 2: Necessidade de Formação Específica**

Pensando a respeito da formação específica para o trabalho com estudantes com necessidades especiais, embora o estudo de campo evidencia que há no PPP da escola em questão a preconização da presença de docentes que possam lidar com essas situações, bem como a presença de intérpretes para o desenvolvimento inclusive das atividades em sala de aula, na prática isso não se concretiza, de forma que cabe ao docente E fazer adaptações para o desenvolvimento de sua aula, partindo de sua experiência e *feeling* para poder atender as demandas dos estudantes (citamos por exemplo duas que nominaremos de M e K). Tal esforço é evidenciado pela fala do docente quando este nos expõe:

Não, não me sinto preparado para ensinar matemática para alunos surdos, porque, como eu falei, a gente somos escassos dessas formações, então a gente não tem formação para isso, e a gente se vira como a gente pode na sala de aula, tentando da melhor maneira possível o que a gente entende no dia a dia, mas não que a gente tenha formação para isso (Professor E, 2023).

A falta de formação adequada para o ensino de Matemática aos estudantes surdos é um desafio significativo enfrentado pelos educadores. A educação, por natureza, deve ser inclusiva e adaptada às necessidades específicas de cada estudante. No entanto, a ausência de formações especializadas limita a capacidade dos professores em oferecer um ambiente de aprendizado adequado. Como mencionado pelo referido professor, as formações oferecidas são escassas e não abordam profundamente as metodologias necessárias para trabalhar com esses educandos, sejam eles surdos ou autistas.

A formação contínua dos professores é essencial para lidar com as incertezas e



transformações, capacitando-os para um ensino mais inclusivo e para agir contra o preconceito no ambiente escolar (Duek, 2014). A formação dos docentes precisa abraçar a diversidade para agregar valor ao ensino e promover a aceitação da diversidade como algo positivo entre os estudantes.

A Professora M expõe em sua fala uma trajetória educacional diversificada, iniciando na área da saúde e migrando para a educação, onde acumulou experiência ao longo de dez anos na inclusão de estudantes. Com uma formação ampla, incluindo diversas pós-graduações, sua atuação atual como professora e psicopedagoga institucional a torna fundamental na colaboração com professores, coordenadores, famílias e outras instituições, garantindo suporte e inclusão para estudantes desde a educação infantil até o nono ano, mesmo que a escola não ofereça atendimento direto para estudantes surdos.

### **Eixo 3: Desafios no Ensino para Estudantes Surdos**

Os dados fornecidos apontam para uma série de desafios e questões cruciais na abordagem da educação inclusiva na escola mencionada. A presença de estudantes surdos e de estudantes com deficiência, sem um suporte adequado e sem profissionais especializados em Libras, representa uma lacuna significativa na inclusão educacional, a qual é evidência pelo relato do professor E, que durante sua fala comenta:

Não, não me sinto preparado para ensinar matemática para alunos surdos, porque, como eu falei, a gente somos escassos dessas formações, então a gente não tem formação para isso, e a gente se vira como a gente pode na sala de aula, tentando da melhor maneira possível o que a gente entende no dia a dia, mas não que a gente tenha formação para isso (Professor E, 2023).

A fala do professor reflete uma problemática crítica na educação inclusiva: a falta de preparo e formação específica para lidar com estudantes surdos na sala de aula. Sua insegurança em ensinar Matemática para esse público revela a escassez de oportunidades formativas direcionadas para atender às necessidades desses estudantes. A ausência de uma base sólida de conhecimento e estratégias pedagógicas voltadas para a inclusão acaba por gerar uma lacuna no ensino, prejudicando a qualidade da educação oferecida para esses estudantes.

A professora A compartilha sua experiência ao mencionar que teve a oportunidade de cursar disciplina Libras durante sua formação na universidade, além de participar de um curso promovido pelo estado sobre inclusão e métodos específicos para estudantes com deficiência. No entanto, ela expressa um sentimento de que essas experiências foram insuficientes para abranger toda a complexidade e diversidade das necessidades dos estudantes com deficiência. Ela enfatiza a importância vital de um aprendizado mais aprofundado e contínuo nessa área, ressaltando a necessidade de programas mais abrangentes e recursos educacionais mais acessíveis para capacitar os educadores a lidar efetivamente com as demandas diversas e multifacetadas apresentadas por esses estudantes.

A situação da estudante K reflete uma problemática séria no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no contexto da inclusão escolar. O isolamento e a dificuldade de comunicação que ela enfrenta na sala de aula evidenciam uma falta de ambiente inclusivo e suporte adequado para estudantes com necessidades especiais. Isso não apenas afeta seu engajamento, mas também compromete sua interação com os colegas e, conseqüentemente, seu desenvolvimento acadêmico e social.

A falta de compreensão por parte dos colegas em relação às necessidades da estudante K e a ausência de estratégias e recursos para promover a inclusão acabam por marginalizá-la



no ambiente escolar. Essa situação gera barreiras significativas ao seu aprendizado, prejudicando não apenas seu desempenho acadêmico, mas também seu bem-estar emocional e sua integração social.

No geral, a escola enfrenta dificuldades significativas em oferecer uma educação inclusiva e adaptada para estudantes com necessidades específicas, principalmente devido à falta de recursos humanos qualificados e à escassez de formação especializada para lidar com a diversidade na sala de aula. Essa situação reflete a necessidade urgente de investimento em capacitação e suporte especializado para professores e profissionais da educação, visando garantir uma educação de qualidade para todos. Com base na observação nas turmas do 8º e 9º ano em uma escola específica, algumas dificuldades e desafios foram identificados.

Essas observações apontam para a necessidade de uma abordagem mais inclusiva na escola, com investimento em recursos, formação adequada para os professores e estratégias específicas para garantir a participação e o aprendizado dos estudantes surdos, expondo que muitas vezes, como exposto pelo professor J, os docentes vão atrás por iniciativa própria da formação, informação e métodos para superar as barreiras do ensino.

A perspectiva desse professor sobre a educação não ser um "mar de rosas" é muito realista. Ele enfatiza a complexidade e os desafios que os professores enfrentam ao lidar com a diversidade de estudantes e as demandas do sistema educacional. Destacar que muitas vezes é o professor que precisa correr atrás de recursos e suporte para atender às necessidades dos estudantes pode ser um ponto crucial para promover a conscientização sobre as dificuldades enfrentadas no campo da educação inclusiva. Apesar da frustração mencionada em relação à falta de apoio do sistema educacional, o compromisso e a busca incessante por soluções alternativas demonstram um profundo senso de responsabilidade e empatia por parte desse professor. Essa atitude é fundamental para construir um ambiente educacional mais inclusivo e solidário.

## 5 Considerações Finais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a formação e as práticas docentes de professores que ensinam Matemática para estudantes surdos no ensino regular em uma escola municipal de Marabá-PA, em uma discussão na escolarização desses surdos no ensino de Matemática, em seu aprendizado e inclusão, já que a sociedade já passou por várias transformações e, ainda assim, em alguns casos eles são vistos como deficientes ou incapazes de aprender.

Reiteramos que é preciso ser discutida as questões que embasam o processo formativo de estudantes surdos, havendo também necessidade de repensar concepções e práticas de ensino nos contextos em que esses estudantes estão inseridos, para assim dispor de condições que subsidiem a sua inclusão e aprendizagem.

Fica evidente a importância da formação contínua para lidar com estudantes surdos, algo que muitos educadores reconhecem como essencial, mas que nem sempre é devidamente proporcionado pelas instituições educacionais. A experiência profissional, embora valiosa, muitas vezes não supre a necessidade de conhecimento específico para lidar com essa população.

A falta de formação específica para o ensino de estudantes surdos é um ponto crítico, conforme discutido. Os professores expressam uma grande lacuna nesse aspecto, desejando acesso a cursos e metodologias que os capacitem para atender melhor esses estudantes. Os desafios identificados pelo corpo docente são amplos, desde a falta de compreensão da cultura



surda até a escassez de metodologias adequadas. A comunicação e a avaliação são pontos sensíveis, afetando diretamente a qualidade do ensino para esses estudantes.

## Referências

- Anjos, G. S.; Silva, S. L. M. & Carneiro, R. S. (2021). Desafios no ensino de matemática para alunos surdos em sala de aula inclusiva. *Humanidades & Inovação*. V. 8, n. 37, p. 188–200.
- Aranha, S. D. G.; Souza, F. M. (2018). *Práticas de ensino e tecnologias digitais*. Campina Grande: EDUEPB.
- Ávila, P. P. & Conte, E. (2021). *Gamificação na Educação*. SEFIC 2020.
- Brasil. *Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005*. (2005). Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF.
- Brasil. *Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002*. (2002). Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Brasília, DF.
- Cintra, V. P. (2014). *Trabalhos com projeto na formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva*. 2020. 137f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP.
- Duek, V. P. (2014). Formação Continuada: Análise dos Recursos e estratégias de Ensino para a Educação Inclusiva Sob a Ótica Docente. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. V30. n.02. p.17-42. Abril-Junho, 2014
- Ferreira, L. G. (2020). Formação de Professores e Ludicidade: Reflexões Contemporâneas num Contexto de Mudanças. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade*. V. 1, n. 2, p. 410-431, out./dez.
- Klôh, L. M. (2019). Formação continuada de professores que ensinam matemática para o trabalho com alunos surdos. 2019. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG.
- Machado, F. C.; Lunardi-Lazzarin, M. L. (2010). Formar, tolerar, incluir: tríade de governo dos professores de surdos. *Cadernos de Educação*. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas [36]: 19 - 44, maio/agosto.
- Muniz, Q. H. M. A. (2021). Reflexões sobre o Ensino de matemática para surdos: Uma Revisão sistemática de 2015-2020. 2021. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE.
- Nascimento, V. (2022). Tradução e Interpretação Audiovisual da Língua de Sinais (TIALS) no Brasil: um estudo de recepção sobre as janelas de Libras na comunidade surda. *Cadernos de Tradução*. V. 41, p. 163-201.
- Natale, F. (2018). *Automação Industrial-Série Brasileira de Tecnologia*. Saraiva Educação SA.
- Neto, L. R. C; Silva, C. F. C. A. (2019) Prática docente no ensino de matemática para alunos surdos no município de Moju. In: *Anais VI Congresso Nacional de Educação CONEDU*. Realize Editora. Campina Grande, PB.
- Rauen, F. J. (2002). *Roteiros de investigação científica*. Tubarão: Editora Unisul.
- Santos, A. S.; Esmeraldo, G. A. R. M.; Ferraz, J. M. (2020). O professor e a tecnologia: O



Impacto do Uso das TIC's no Processo de Ensino-Aprendizagem. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 05, Ed. 01, Vol. 06, pp. 205-217.

- Severino, A. J. (2014). *Metodologia do trabalho científico*. 23<sup>a</sup> edição. Cortez. São Paulo, SP.
- Silva, H. C. M.; Sá, P. F.; Silva, M. P. S. C. (2015). A Opinião de Professores sobre o ensino de Matemática para Alunos Surdos. *Revista Cocar*. Belém, PA. Edição Especial, N.1, p. 147-174. jan-jul.
- Silva, I. P. (2020). Formação e prática de um professor de matemática no contexto da educação de surdos: um estudo de caso. 2020. 122f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB.
- Silva, J. B.; Bilessimo, S. M. S.; Machado, L. R. (2021). Integração de Tecnologia na Educação: Proposta de Modelo para Capacitação Docente inspirada no Tpack. *Educação em Revista*. V. 37, p. e232757.