



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ -
CAMPUS CAMPO MAIOR**

CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DENILSON TEIXEIRA DOS SANTOS

**O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA SOBRE OS DESAFIOS DO USO DA LIBRAS NUMA PERSPECTIVA
INCLUSIVA**

CAMPUS CAMPO MAIOR – PI

2025

DENILSON TEIXEIRA DOS SANTOS

**O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA SOBRE OS DESAFIOS DO USO DA LIBRAS NUMA
PERSPECTIVA INCLUSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, *Campus* Campo Maior.

Orientadora: Sheila Maria Ferreira Paz Coorientadora:
Maria da Purificação Lustosa de Sousa

CAMPO MAIOR – PI

2025

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE OS DESAFIOS DO USO DA LIBRAS NUMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Denilson Teixeira dos Santos¹

Sheila Maria Ferreira Paz²

Maria da Purificação Lustosa de Sousa³

RESUMO

Este artigo tem como objetivo caracterizar os desafios do professor frente o processo de ensino aprendizagem de Matemática para alunos surdos, destacando o papel da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como instrumento essencial na promoção da aprendizagem e na redução das desigualdades sociais e educacionais. A pesquisa, de caráter bibliográfico, também analisa o amparo legal que garante os direitos das pessoas surdas no Brasil. A Constituição Federal de 1988 assegura, no Art. 208, o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Assim, como a Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) que reforça essa garantia ao tratar da educação especial como modalidade transversal em todos os níveis de ensino. A Lei nº 10.436/2002 reconhece oficialmente a LIBRAS como meio legal de comunicação e expressão, enquanto o Decreto nº 5.626/2005 regulamenta seu uso, tornando obrigatório o ensino de LIBRAS na formação de professores e a presença de intérpretes em instituições de ensino. Já a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) garante a educação inclusiva, bilíngue e em igualdade de condições, fortalecendo o direito à acessibilidade linguística. A análise dessas normativas evidencia que, apesar dos avanços legais, ainda há lacunas na formação docente e na aplicação efetiva dessas leis. Conclui-se que a capacitação contínua dos professores e a valorização da LIBRAS são fundamentais para a efetivação de uma educação Matemática inclusiva, equitativa e de qualidade.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Matemática; Surdez; LIBRAS; Legislação educacional.

ABSTRACT

This article aims to characterize the challenges faced by teachers in the teaching and learning process of Mathematics for deaf students, highlighting the role of Brazilian Sign Language (LIBRAS) as an essential tool in promoting learning and reducing social and educational inequalities. The research, of a bibliographic nature, also analyzes the legal framework that guarantees the rights of deaf people in Brazil. The 1988 Federal Constitution ensures, in Article 208, specialized educational assistance to people with disabilities, preferably within the regular education system. Likewise, Law No. 9,394/1996 (National Education Guidelines and Framework Law) reinforces this guarantee by addressing special education as a transversal modality at all levels of education. Law No. 10,436/2002 officially recognizes LIBRAS as a legal means of communication and expression, while Decree No. 5,626/2005 regulates its use, making the teaching of LIBRAS mandatory in teacher training and the presence of interpreters in educational institutions. Furthermore, Law No. 13,146/2015 (Statute of Persons with Disabilities) guarantees inclusive, bilingual education on equal terms, strengthening the right to linguistic accessibility. The analysis of these regulations shows that despite legal advances,

¹ Graduando: Em Matemática pelo Instituto Federal do Piauí – IFPI. Campus: Campo Maior – PI. E-mail: cacam.2020.1.27lmat08@aluno.ifpi.edu.br

² Especialista em Língua Brasileira de Sinais; Gestão e Supervisão Escolar. Professora substituta do Instituto Federal do Piauí - IFPI. Campus: Campo Maior - PI. E-mail: sheila.paz@ifpi.edu.br

³ Especialista em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS pela Faculdade Entre Rios. Professora substituta do Instituto Federal do Piauí - IFPI. Campus: Campo Maior - PI. E-mail: mpuralustosa@ifpi.edu.br

there are still gaps in teacher training and effective application of these laws. It is concluded that continuous teacher training and the valorization of LIBRAS are fundamental for the implementation of an inclusive, equitable, and quality mathematics education.

Keywords: inclusive education; mathematics; deafness; LIBRAS; educational legislation.

Data de aprovação: 13 / 08 / 2025

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge a partir da necessidade de entender mais sobre o tema o ensino de Matemática para alunos surdos: uma revisão bibliográfica sobre os desafios do uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) numa perspectiva inclusiva, analisando e transformando em uma análise criativa, estabelecendo relações coerentes. O ensino da disciplina de Matemática já é um grande desafio em si, imagina para um professor conseguir lecionar tal disciplina para um aluno surdo, os desafios no decorrer da trajetória são imensuráveis, o professor precisa estar com um suporte adequado, além disso, ter um vasto conhecimento de LIBRAS, em si, pois ele irá se comunicar com aqueles alunos surdos por meio de sinais.

A palavra Matemática ao ser mencionada em um ambiente escolar, carrega um ar de dificuldade, pelo simples fato que ela pode ser encarada como uma disciplina de difícil compreensão, diante desse fato, antes mesmo dela ser desvendada, já é repassado aos alunos aquela visão distorcida, ao modo que o professor como facilitador do conhecimento, deve criar metodologias que desmitifique essa ideia no olhar dos mesmos.

É nesse momento, que entra a avaliação do profissional da sala de aula, que estará lá, pronto para receber aquele aluno com necessidades especiais, é hora que a escola deve estar também pronta para identificar se aquele conhecimento transmitido pelo professor até aquele aluno, é adequado e de acordo com o conhecimento do mesmo e se está realmente aprendendo. Em decorrência das concepções e atitudes em relação ao ensino de Matemática, como a utilização da LIBRAS em sala de aula para o ensino de Matemática pode influir na aprendizagem dos alunos surdos? Como ensinar os conteúdos de Matemática para alunos surdos em sala de aula?

Garantir uma educação de qualidade para estudantes surdos exige investimentos efetivos por parte dos principais órgãos responsáveis pela formulação de políticas públicas. Além disso, é fundamental que as instituições de ensino também se empenhem na busca por melhorias. Isso se torna ainda mais evidente quando professores de Matemática se deparam, em sala de aula, com alunos surdos e se veem diante de desafios relacionados a métodos, técnicas e à criatividade necessária para ensinar a disciplina de forma acessível a esses estudantes. É notório, a dificuldade em lidar com esse tema especificamente, uma vez que a Matemática é considerada um empecilho na vida estudantil de grande parte dos alunos surdos.

O estudo bibliográfico visa como objetivo geral, caracterizar os desafios do professor frente o processo de ensino-aprendizagem de Matemática dos alunos surdos, identificando os desafios e novas metodologias para o ensino de forma igualitária, promovendo a ascensão de todos os alunos. Por

meio dos objetivos específicos investigar as barreiras que os professores enfrentam frente ao ensino de Matemática; selecionar estudos científicos voltados à educação Matemática de alunos surdos no processo de ensino aprendizagem; Investigar as dificuldades e as perspectivas do ensino de Matemática para alunos surdos, discutidas nos materiais analisados.

O tema o ensino de Matemática para alunos surdos: uma revisão bibliográfica sobre os desafios do uso da LIBRAS numa perspectiva inclusiva, foi proposto em concordância com a visão que a educação Matemática para alunos surdos não pode ser considerada como uma “educação igual”, com um acúmulo de informações ou somente saberes jogados sem objetivos na sua vida cotidiana e desvinculada das demais áreas do saber humano, pelo contrário deve ser incluída como um conjunto de saberes que são abordados com ênfase para que realmente aprendam, afim de que uma educação Matemática para surdos seja possível e de fácil aprendizado.

A educação de surdos é uma realidade presente em nossa sociedade e, por isso, não pode ser ignorada. Essa realidade envolve dois lados interdependentes: o docente e o aluno. Tanto os estudantes surdos quanto os professores que os atendem enfrentam desafios significativos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, um estudo bibliográfico se mostra relevante, pois pode trazer novos significados e perspectivas para a educação dessas pessoas. Assim, esta temática é considerada não apenas como objeto de um trabalho acadêmico, mas também como uma forma de contribuir, de maneira significativa, para a construção de uma educação mais inclusiva e de qualidade.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 PRINCÍPIO NORTEADOR/ INÍCIO DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS

Acerca dos temas sobre educação especial e inclusão não são recentes, como querem transmitir, passar para as pessoas, em razão disso, para que possamos entender sua história, o contexto ao todo, vamos passar por alguns esclarecimentos, para realmente entendermos como estar atualmente. Do mesmo que o passado dos povos surdos é marcante, ao passo que contribui para os professores e pesquisadores/especialistas que estudam e trabalham com os mesmos, não somente para eles, mas para toda a comunidade em geral.

A surdez configura-se atualmente como um território de representações que não podem ser facilmente delimitadas ou distribuídas em “modelos conceituais opostos”. Se trata, melhor dizendo, de um território irregular por onde transitam discursos e práticas assimétricos quanto às relações de poder/saber que determinam (Skliar, 1998, p. 184).

Strobel (2008) aponta que a história do povo surdo foi, por muitos séculos, caracterizada por uma forte influência das determinações dos ouvintes em detrimento dos próprios surdos. Aponta que os surdos eram menosprezados, desvalorizados enquanto seres humanos, meramente, só depois da idade média, que a “aberração”, como eram considerados, deixou de estar no degrau de exclusão e passou para o estágio da segregação. No dizer de Ribeiro (2003, p. 46) explicita seus pressupostos que:

A década de 1990 iniciou-se sob o impacto dos efeitos das conquistas estabelecidas na Constituição Federal do Brasil de 1988, que em seu artigo 206 afirma a igualdade de condições de acesso e permanência na escola e, em seu artigo 208, ressalta o dever do Estado com a educação, efetivado mediante a garantia de: ensino fundamental obrigatório e gratuito para todos, inclusive aos que a ele não tiveram acesso na idade própria, e, ainda, atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Ao longo da busca de reconhecimento, a demanda da sociedade, são marcas que trouxeram a língua de sinais, para um lugar onde passaram a ter espaço e respeito. De acordo com Lacerda (2000, p. 73) mostra:

A abordagem Bilíngue para a educação de surdos preconiza que o surdo deve ser exposto o mais precocemente possível a uma língua de sinais, identificada como uma língua passível de ser adquirida por ele sem que sejam necessárias condições especiais de “aprendizagem” [...] A proposta de educação Bilíngue defende, ainda, que também seja ensinada ao surdo a língua da comunidade ouvinte na qual está inserido, em sua modalidade oral e/ou escrita, sendo que esta será ensinada com base nos conhecimentos adquiridos por intermédio primário da língua de sinais.

A comunidade surda tem conquistado cada vez mais visibilidade e passou a se reconhecer como parte integrante da sociedade, sentindo-se aceita e valorizada por ela. Como parte essencial, como bons educadores devemos estar reflexivos e concentrados com as especificidades que englobem o ser surdo e sua cultura.

2.1.2 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)

Como qualquer língua, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) está ligada a existência da cultura surda, ressaltando que o surgimento da mesma pelos surdos, é significativo na sua identidade surda e também cultural. Com a assimilação da LIBRAS, como língua oficial dos surdos pela Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002 (BRASIL, 2002), e com a regulamentação por meio do Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 (Brasil, 2005), ocorreram transformações fundamentais de acordo com às comunidades surdas. Diz o Art. 1º da Lei Federal:

É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

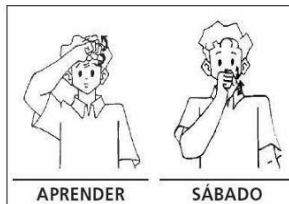
Como defende os autores Máximo e Souza (2011):

A LIBRAS é uma língua que é caracterizada por sua natureza visuo-espacial, ou seja, é uma língua que faz uso do movimento das mãos e do corpo e de expressões faciais num espaço de enunciação (que vai da cabeça ao quadril do sinalizador), para produzir sinais (equivalentes às palavras de uma língua oral-auditiva) que são captados pela visão.

A partir da representação utilizando as mãos, surge a combinação com expressões corporais e faciais. Tais sinais são compostos por cinco parâmetros, entre eles: configuração da mão, 22 ponto ou local de articulação, movimento, orientação/direcionalidade, expressão facial e/ou corporal (Godoi, 2014).

Como por exemplo a configuração da mão: De acordo com a posição da mão ela automaticamente assume o sinal a ser reproduzido com o nome aprender e sábado tem a mesma configuração de mão, mudando a articulação e posição dos dedos.

Imagem I: Configuração da mão: Aprender e Sábado



Fonte: FELIPE, 2007

2.1.3 FILOSOFIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO DE SURDOS

É indispensável falar dos surdos e não falar sobre as filosofias educacionais, são técnicas diferentes que foram utilizadas a respeito da compreensão e ensino dos surdos, sendo que dependendo da forma utilizada pode causar desconforto. As filosofias são três etapas: Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo.

Oralismo

A educação dos surdos só teve início no Brasil, com a chegada do educador francês Eduard Huet, em 1857, quando foi fundada a atual (INES) Instituto Nacional de Educação dos Surdos, é localizado no Rio de Janeiro, cabe salientar que tal concepções metodológicas no Brasil só foi possível devido a forte influência do Congresso de Milão, dentre os debates foram discutidos normas e diretrizes, sobre qual a melhor forma de como “proceder” com o surdo.

Até o Congresso de Milão, a língua de sinais e o oralismo, eram duas filosofias educacionais vigentes, mas a partir de então, ficou definido apenas o oralismo como a forma que deveria ser utilizada nas escolas para ensinar os surdos, proibindo então a língua de sinais. Com essa tomada de decisão foi considerada um retrocesso, pois tal votação não incluía a comunidade surda, o qual impedia-os de usar sinalizações para sua comunicação.

Como bem ressalta Goldfeld a respeito das concepções das filosofias educacionais, todas tem seu papel, destacando sobre oralismo que:

O oralismo, ao considerar a oralização sua meta principal e ao não valorizar realmente o diálogo espontâneo e contextualizado, na única língua em que este é possível para a criança surda, a língua de sinais, provoca diversos danos ao desenvolvimento linguístico e cognitivo desta criança já que o desenvolvimento cognitivo é determinado pela aquisição da linguagem, que deve ocorrer através do diálogo contextualizado (1997, p.159).

Comunicação Total

Na Comunicação Total, diferentemente das comunicações anteriores, ela defende a utilização de todos os mecanismos de linguagem sejam orais ou verbais, com um propósito único a comunicação dos surdos entre eles e os ouvintes, o qual a filosofias que compreendia o surdo, respeitando suas diferenças seja elas cultural ou linguísticas, aceitando a pessoa surda, de forma natural, defendendo que é possível sua comunicação com qualquer recurso.

A Comunicação Total inclui todo o espectro dos modos linguísticos: gestos criados pelas crianças, língua de sinais, fala, leitura orofacial, alfabeto manual, leitura e escrita. A Comunicação Total incorpora o desenvolvimento de quaisquer restos de audição para a melhoria das habilidades de fala ou de leitura orofacial, através de uso constante, por um longo período de tempo, de aparelhos auditivos individuais e/ou sistemas de alta fidelidade para amplificação em grupo (Freeman; Carbin e Boese, 1999, p. 171).

Bilinguismo

Dentre as filosofias o bilinguismo é focado pelos profissionais que atuam na educação de surdos. Respeitando suas variações linguísticas, com foco em atender as demandas do aluno surdo. Como afirma Lacerda & Mantelatto (2000, p. 21), o bilinguismo tem como foco trazer a pessoa surda mais antecipadamente a língua de sinais, o que irá lhe proporcionar um conhecimento integral, beneficiando no conhecimento e desenvolvimento pleno. Salienta Quadros (1997, p. 27) que:

O bilinguismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõem a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar. Os estudos têm apontado para essa proposta como sendo adequada para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da língua escrita.

Dentre as três filosofias, o bilinguismo defende a ideia do surdo ser bilíngue, deixando como sua segunda língua a do seu país, e ter oficialmente sua língua materna, como busca de inclusão,

deixando claro que sua família é o local de maior convívio, o qual interfere diretamente no seu processo de aprendizagem.

2.1.4 DESAFIOS DOS DOCENTES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA SURDOS

Distintos são os temas abordados em diversos artigos, sites e livros acerca do tema de inclusão de pessoas surdas em ambiente escolar, em tratar desse assunto ainda se percebe que trata de um divisor de águas, pois falam-se de trazer esses alunos para dentro da sala, incluindo- o e ensinando-o de maneira sem distinção dos mesmos, até porque é o correto.

Mas o que é pouco falado e discutido, é o lado do docente frente a todo esse processo, como ele foi ensinado em sua formação, a estrutura que a escola lhe oferece, sem falar que quando o professor de Matemática planeja seus planos de aulas, ele simplesmente não pode ignorar o fato que ele vai ter alunos surdos em sua sala de aula, não podemos considerar que um aluno surdo aprende da mesma maneira que um aluno considerado “normal” sem qualquer deficiência.

Suponha, ensinar para um aluno uma língua falada, seria fácil né? Agora imagine ensinar esse mesmo conteúdo para pessoa surda.

O reconhecimento do direito dos surdos não deve ir de encontro com as supostas igualdades de direitos, onde a igualdade de oportunidade é dada através da desigualdade de condições. Por isso, defende-se tanto que os programas educacionais bilíngues contribuam para que as características linguísticas e sócio-histórico-cultural dos surdos sejam reconhecidas e valorizadas. (Rosa, 2013, p.21).

O que leva em consideração uma sala com números elevados de alunos, a grande lotação em sala, é outro fator determinante para um docente se sentir sobrecarregado mediante suas práticas pedagógicas.

Tudo isso nos mostram a necessidade da disseminação da inovação de métodos para a utilização e aprendizagem de LIBRAS, visando proporcionar a inclusão social efetiva de deficientes auditivos. Logo, é necessária a busca de novas ferramentas que auxiliem e facilitem esse processo. Pois hoje já oficializado como segundo idioma brasileiro, de acordo com a Lei nº10.436/2002.

Não posso ser professor se não percebo cada vez mais e melhor que, por não poder ser neutra, minha prática exige de mim uma definição, uma tomada de posição. Decisão. Ruptura. Exige de mim que escolha entre isto e aquilo. Não posso ser professor e fazer simplesmente do Homem ou da Humanidade, frase de uma vaguidade demasiada contraste com a concretude da prática educativa (Freire, 1996, p. 115).

Como exemplifica Freire 1996, como ser professor se não posso exigir uma posição, ser professor é uma quebra de ruptura, precisa-se que o professor escolha como ele englobe e incluía

esses alunos, mas, com o suporte adequado e claro com práticas que o ajude no seu projeto de ensino.

Parece muito simples, contudo, não é, para o entendimento de maneira correta, alguns parâmetros devem ser observados, como: localização da mão em relação ao corpo, movimentação ou não na hora de produzir o sinal, expressão facial, entre outros e para o professor de Matemática que não tem nenhuma formação específica na área, torna cada vez mais difícil de se entender e principalmente de passar algum conteúdo quando se envolve cálculos.

Hodiernamente, existem ferramentas tecnológicas que favorecem aos profissionais da educação a adaptação melhor para comunicação com os surdos em sala de aula, o uso do computador e da internet, construiu uma ponte com vastas possibilidades de comunicação. A inovação apresenta um mundo visualmente maravilhoso que promete mudanças tanto para os professores quanto para os alunos, o qual ambos são beneficiados, alguns aparelhos já fazem parte do universo surdo que alteraram essa realidade.

A tecnologia não é apenas mais uma ferramenta para ajudar, mas uma ferramenta que renova métodos, motiva, possibilita melhores ângulos de análise, auxilia na inclusão, proporciona maiores experiências e estimula uma participação mais ativa. (Braga, 2001).

Conforme a Universidade de LIBRAS, que vem pesquisando nesses últimos anos, técnicas de estudos e experiência, há sete passos para a fluência de LIBRAS, são eles: memorização dos sinais; apanhar rapidamente o sentido de novos sinais; desenvolver habilidades visuais; pensamento rápido para a aceção; apurar e organizar seu próprio material de estudo e praticar. E para facilitar, a tecnologia é vista como um instrumento facilitador, pois, desenvolve habilidades, aumenta a estimulação, a comunicação e a mediação dos processos de raciocínio. (Prado, 2005; Vieira, 2003).

Sua utilização torna possíveis diálogos através de diferentes linguagens, transformando a maneira de expor o ponto de vista e de se discursar, a relação Inter ciência, linguagem e representações, o qual tem função indispensável para a instrução de pessoas, estabelecendo condições para convivência e a representação mediante à sociedade. (Almeida; Prado, 2005).

2.1.5 A SALA DE AULA DE MATEMÁTICA E ALUNOS COM SURDEZ

Mas, como tal educação dentro de uma sala de aula não pode ser apenas pela língua de sinais, também necessita de um estudo mais abrangente, como um aluno que se comunica apenas por meio de gestos irá conseguir escrever seu próprio nome, como irá desenvolver cálculos? Demanda uma linguagem portuguesa como uma segunda língua, ao passo que a Matemática já é vista como algo complexo, receoso por vários estudantes, por possuir uma dinâmica específica. Como caracteriza

(Bicudo, 2013, p. 1)

A Educação Matemática se apresenta como área complexa de atuação, pois traz, de modo estrutural, em seu núcleo constitutivo, a Matemática e a Educação com suas especificidades. Essas especificidades se revelam nas atividades práticas pautadas nessas ciências, como aquelas de ensino ou de aplicação do conhecimento, bem como no que concerne ao próprio processo de produção de conhecimento. (Bicudo, 2013, p.1)

Hodiernamente, os cidadãos surdos têm acesso maior dentro do ambiente escolar, devido tal fato, em ênfase os professores da disciplina Matemática devem imprescindivelmente buscar conhecimentos, atualizações e modernização no que tange passar os conhecimentos para tais alunos, mostrando-os que podem e conseguem aprender.

Para que essa inclusão aconteça é fundamental que os docentes dentro e fora do ambiente escolar, tenha apoio como formações complementares que facilitem a inclusão dos mesmos, como também o professor precisa conhecer esse aluno, não falo “conhecer por conhecer”, mas compreender quais são suas dificuldades, o que aquele aluno está passando naquele momento, como está seu psicológico, todos esses fatores acabam por influenciar no processo de ensino do aluno, quanto na didática ensinada por aquele professor. Salienta Ponte e Oliveira (2002, p.148):

Conhecer os seus alunos como pessoas, os seus interesses, os seus gostos, a sua forma habitual de reagir, os seus valores, as suas referências culturais, e conhecer o modo como eles aprendem são condições decisivas para o êxito da atividade do professor. Neste campo, reconhece-se a importância do estudo dos processos de aprendizagem dos alunos, das dificuldades cognitivas, das suas estratégias macrossociais, bem como dos fenômenos de diferenciação e afirmação cultural.

Quando o docente consegue repassar com clareza o que o aluno precisa aprender, como por exemplo simples as quatro operações, como adição, subtração, multiplicação e divisão, com linguagem do aluno, através de saberes próprios advindos do seu cotidiano, por consequência aquela aula trará aprendizado e se torna mais fácil, um atrativo melhor adquirido e absorvido pelo estudante. Como afirma o professor da Matemática Ubiratan D’Ambrósio,

Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, instrumentos materiais e intelectuais [que chamo **ticas**] para explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer [que chamo de **matema**] como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamo de **etnos**] (D’Ambrósio, 2009, p.60)

Como salienta D’Ambrósio devem ser feitas reflexões e buscas incansavelmente por novos métodos, novas indagações e posteriormente novos resultados que tragam melhorias para ambas as partes, tratando os alunos como parte englobando e inserindo como algo mais simples e atingível.

2.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

2.2.1 IDENTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DE ANÁLISE

No quadro a seguir estão apresentadas as obras de autores relacionadas ao tema proposto “O ensino de Matemática para alunos surdos: uma revisão bibliográfica sobre os desafios do uso da LIBRAS em sala de aula como estratégia inclusiva”, ao longo da sessão será discorrido sobre as considerações e estratégias de ensino que os professores de Matemática enfrentam na prática pedagógica inclusiva.

Quadro 1 – Publicações sobre o ensino de LIBRAS e Matemática

Publicação	Títulos/Obras	Autores/ano	Classificação
I	O uso da LIBRAS no processo de ensino e aprendizagem da Matemática a estudantes surdos: elemento definitivo ou potencializador?	2023	Artigo
II	O uso de LIBRAS com alunos surdos nas disciplinas de Matemática e Ciências	2021	Artigo
III	O ensino de Matemática para alunos surdos: desafios e possibilidades na inclusão desses alunos em sala de aula regular	2021	Monografia
IV	Promovendo a inclusão de alunos surdos: a utilização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) no ensino de Matemática	2023	Dissertação
V	Com a Palavra, o Professor de Matemática e o Intérprete de LIBRAS	2023	Artigo

Fonte: Dados empíricos da pesquisa (2025)

2.2.2 OS DESAFIOS DE SALA DE AULA DE MATEMÁTICA E O CENÁRIO INCLUSIVO COM ALUNOS SURDOS

Após leituras detalhadas acerca dos limites, desafios encontrados pelos professores e intérpretes no processo ensino-aprendizagem de Matemática para alunos surdos nas produções analisadas. Na produção I, enfatiza e apresenta estratégias, desconsidera a necessidade do Professor de Matemática ser fluente em LIBRAS, em sala de aula com alunos surdos, basta ter um intérprete para apoio durante as aulas, o que leva em consideração, que o estudante surdo tem suas dificuldades que devem ser levadas em conta, devido ao fato que ele não pode ser considerado como o aluno dito “normal”, fato esse que deve ser levado em consideração durante seu processo de ensino aprendizagem na disciplina de Matemática.

Na produção II, explana em contraposição a produção I, que o papel de repassar os conhecimentos sobre a Língua Brasileira de Sinais, não deve recair somente ao intérprete, mas como também o professor, pais e responsáveis, devendo assim, ter noções e uma busca por aprendizagens para estar repassando e auxiliando seus filhos/alunos surdos durante suas aulas, até mesmo um acompanhamento em casa, retratando muito bem que em escolas públicas não tem uma atenção para capacitar os profissionais professores, o que torna bem mais difícil essa inclusão.

Na produção III, trata-se do ensino de alunos surdos juntamente com os demais alunos dentro de uma sala de aula regular, pois trata das dificuldades desses alunos no processo de aprendizagem dos mesmos, pois como bem mencionado na produção os conteúdos repassados não são condizentes ao que um aluno surdo precisa ter, pois uma metodologia utilizada para um aluno “dito normal” não pode ser a mesma para um aluno surdo. Fato esse que foi colocado em tese, a criação de metodologias significativas para o desenvolvimento dos alunos surdos, propiciando a busca por interesse em aprender.

A produção IV, apresenta uma concepção semelhante às discutidas anteriormente, porém, discute a importância da aproximação dos professores ao aluno surdo colocando-se no lugar do mesmo, demonstrando uma interação, inclusão, mostrando o quanto é essencial uma didática muito além da escrita no quadro, mas trazendo para o visual, o qual os alunos surdos se sentirão parte da aula, não apenas como meros deficientes que não se sentem encontrados dentro da sala, salienta em sua produção a necessidade de aprimoramento, busca por novas estratégias de ensino quebrando com as barreiras que lhes são impostas.

No decorrer da tese V, defende que o processo de aprendizagem depende da comunicação entre o professor, intérprete da Língua Brasileira de Sinais, pais e comunidade escolar com os alunos surdos, sendo que fator determinante para uma inclusão ou exclusão durante suas práticas metodológicas, levando exclusivamente a comunicação como fator de aprendizagem, favorecendo a

inclusão desse aluno com deficiência auditiva o sucesso dentro e fora do ambiente escolar.

Portanto, notamos que há muito o que levar em consideração sobre o assunto de inclusão de alunos surdos, pois nota-se que de acordo como os trabalhos analisados, revelam uma contradição no que diz respeito ao suporte oferecido aos professores de Matemática, que, em muitos casos, ainda não dispõem dos recursos necessários para aprimorar suas práticas pedagógicas com o uso da LIBRAS.

Logo, é necessário um empenho por ambas as partes, tanto pelos professores quanto pelos os alunos, a formação docente deve ser incluída dentro do seu trabalho pedagógico, adentrando como obrigatório a prática de um intérprete de LIBRAS para salas de aulas que comportam alunos surdos, assim os desafios que os professores de Matemática poderiam encontrar, seriam amenizados pelo simples fato da escola prestar seu devido suporte.

Fato também que o intérprete de LIBRAS, seja para auxiliar durante suas práticas em sala de aula, mas como também percebemos, que não pode recair somente ao intérprete todo o papel de estar com aquele aluno surdo durante a aula, como também temos contraposição em relação ao papel da comunidade escolar: diretores, coordenadores juntamente com a família do aluno, ou seja, devemos perceber que, para tal inclusão ocorra da maneira esperada com êxito, necessitamos que todo estejam em conjunto buscando a mesma direção.

2.2.3 ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS

No contexto inserido intitulado como artigo I, defende que os alunos desenvolvem seus saberes de acordo com materiais didáticos manipuláveis, fazendo uso de materiais tecnológicos que chamem sua atenção e instiguem a curiosidade e interesse do mesmo, trazendo também representações visuais que prendam sua atenção, sendo possível assimilação do conteúdo com a Língua Brasileira de Sinais com os meios ali inseridos em sala de aula. Defende também que a partir de tais pressupostos é possível focar mais em suas potencialidades e deixando de lado a surdez do aluno.

Como destacado no artigo I, há um complemento no artigo II, de opiniões e modos como os autores defendem a utilização de matérias áudio visual na compreensão dos assuntos e propiciar uma inclusão de alunos surdos, como exemplifica também a criação de jogos, pois, além de caráter lúdico, despertam a atenção por serem prazerosos e atraem para o meio dos mesmos se locomoverem, agir e comunicarem com os colegas, mostrando possíveis dúvidas e soluções que fazem parte do processo de ensino aprendizagem.

Artigo intitulado como artigo III, mostra-nos a capacidade de aprendizagem de alunos surdos muito além dos processos metodológicos e utilização de fórmulas como aprendizagem pelo método

da memorização, levam os professores e equipe pedagógicas extrapolarem os muros ali expostos, por um ensino contextualizado por envolvimento em áreas políticas, sociais, propondo que aqueles alunos são capazes de resolverem problemas em outros contextos, cenários que não estão habituados, mas que são sim capazes.

Em seu trabalho, percebemos que o autor a obra IV, descreve a capacidade do professor de LIBRAS ir muito além de somente transmitir por meio visual os conteúdos, mas sendo necessário também o conhecimento dos alunos da língua portuguesa, pois nem sempre os alunos com deficiência visual, tem como primeira língua o português, o qual relata, o quanto as duas disciplinas, tanto Matemática quanto português, estão estreitamente ligadas entre si, para um melhor aperfeiçoamento e aprendizagem de tais alunos.

Artigo V, mostram-nos a necessidade de professores e intérpretes para a prática laboratoriais, em prol da aprendizagem dos alunos, o qual mostra o déficit nessa área, sendo que esse acompanhamento leva a educação para outro lado da inclusão, pois ao passo que o professor está repassando as atividades para os alunos, o intérprete está de outro lado capacitando e ajudando os alunos com deficiência, provocando outros reflexos em relação ao aprendizado dos mesmos.

A percepção que termos a cerca desse assunto e as dificuldades enfrentadas por professores, por novas metodologias na sala de aula, sendo representativa e comum nos cinco artigos abordados que todos anseiam por métodos de aprendizagem e o acompanhamento do intérprete de LIBRAS para apoiar e auxiliar os mesmos, por aulas contextualizadas, dinâmicas e lúdicas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa, com base em produções bibliográficas recentes dos anos de 2021 e 2023, confirmam que o ensino de Matemática para estudantes surdos requer práticas pedagógicas planejadas de forma intencional, evidenciando que o ensino de Matemática para alunos surdos vai além da presença de um intérprete de LIBRAS em sala de aula. Ele exige uma prática pedagógica inclusiva, fundamentada na formação contínua dos professores, no uso de recursos visuais, tecnológicos e lúdicos, e em metodologias que respeitem as especificidades linguísticas e culturais da comunidade surda. A proposta bilíngue, que reconhece a LIBRAS como primeira língua e o português como segunda, mostrou-se a mais eficaz para garantir a aprendizagem e a participação ativa dos alunos surdos no processo educativo.

Conclui-se que a verdadeira inclusão não depende apenas do professor, mas de toda a comunidade escolar, incluindo gestores, familiares e intérpretes, agindo de forma articulada e

colaborativa. É preciso romper com práticas pedagógicas tradicionais e investir em estratégias que promovam a equidade e o acesso pleno ao conhecimento. Assim, será possível construir uma escola que não apenas acolha, mas também ensine com qualidade todos os seus alunos, incluindo aqueles com deficiência auditiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B., PRADO, M. E. B. B. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. 2005. Disponível em <http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/introdutorio/pdf/integracao_tecnologica.pdf> Acesso em: 20 jun. 2025.

ARAÚJO, A.P. **Língua brasileira de sinais (LIBRAS)**. Infoescola. Disponível em: <http://www.infoescola.com/portugues/lingua-brasileira-de-sinais-libras/> Acesso em: 26 jun. 2025.

BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática: Um ensaio sobre concepções a sustentarem sua prática pedagógica e produção de conhecimento**. Campinas: Mercado das Letras, 2013.

BRAGA, M. Realidade virtual e educação. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2001. Disponível em < <http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/realidadevirtual.pdf> > Acesso em: 11 jun. 2025

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 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: Presidência da República, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FREEMAN, Rita; CARBIN, Clyde F.; BOESE, Michelle B. **Manual de educação de surdos**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

FREIRE, P. **A Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10617843/artigo-22-da-lei8069-de-13-de-julho-de-1990>.
Acesso em: 22 jun. 2025.

GODOI, E. **Curso de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. Uberlândia/MG: CEPAE/ FAGED/ SECADI/ FNDE, 2014.

GOLDFELD, M. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997.

LACERDA, C. B.F.; MANTELATTO, S. A. C. As diferentes concepções de linguagem na prática fonoaudiológica. In: **Surdez e abordagem bilíngue**. São Paulo: Plexus, 2000. p. 23-43.

LACERDA, C. B. F. de. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais. **Cadernos Cedes**, n. 50, p. 70- 83, 2000.

MÁXIMO, N. N.; SOUZA, W. P. de. **Argumentação na LIBRAS: reflexões sobre estratégias visuo-espaciais**. Recife-PE, 2014.

PONTE, João Pedro da; OLIVEIRA, Hélia. Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. **Revista de Educação**, v. 11, nº 2. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2002.

PRADO, M. E. B. B. Integração de tecnologias com as mídias digitais. In: **Integração tecnológica, linguagem e representação**. 2005. Disponível em
http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/introductorio/pdf/integracao_tecnologica.pdf
Acesso em: 07 jun. 2025.

QUADROS, Ronice Müller de. **Bilinguismo: o surdo, a língua de sinais e a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ROSA, Danielle Gomes da. **Educação e surdez – em defesa da língua de sinais para a inclusão social dos surdos**. 2013. 50f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2013

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

STROBEL, K. **Surdos: vestígios culturais não registrados na história.** 2008. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.