



Vol 19, Núm 1, jan-jun, 2025, pág. 647 - 658

**O Ensino da Matemática e a Língua Brasileira de Sinais:
detalhes e nuances do processo criativo!**

Teaching Mathematics and Brazilian Sign Language: details
and nuances of the creative process!

**Enseignement des mathématiques et de la langue des
signes brésilienne:** détails et nuances du processus créatif!

Fabrício Maia Pinto¹

Resumo

O ensino da matemática para estudantes surdos apresenta desafios específicos, sobretudo no que se refere à adaptação de conteúdos abstratos a uma perspectiva visual - espacial compatível com a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Nesse cenário, o processo criativo assume papel central como mediador pedagógico, possibilitando a construção de estratégias didáticas que favoreçam a aprendizagem significativa. Este artigo tem como objetivo analisar as nuances do processo criativo no ensino da matemática mediado pela Libras, a partir de um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Conclui-se, portanto, que ensinar matemática para estudantes surdos exige mais do que domínio de conteúdo: requer sensibilidade cultural, competência comunicativa em Libras, compreensão das particularidades da aprendizagem visual, criatividade pedagógica e, sobretudo, compromisso ético

¹ Graduando em Letras – Libras pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: fabricio.pinto@ufam.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1342-090X>



Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq- GPPFE/UFAM/CNPq

ISSN 1983-3415 (versão impressa) - eISSN 2558 – 1441 (Versão digital)

com a equidade educacional. Espera-se que este estudo contribua para ampliar reflexões e inspirar novas pesquisas, práticas e formações que fortaleçam o ensino de matemática em contextos bilíngue e inclusivos.

Palavras - chave: ensino de matemática; Libras; educação de surdos; Processo criativo; educação inclusiva.

Abstract

Teaching mathematics to deaf students presents specific challenges, especially regarding the adaptation of abstract content to a visual-spatial perspective compatible with Brazilian Sign Language (LIBRAS). In this scenario, the creative process assumes a central role as a pedagogical mediator, enabling the construction of didactic strategies that favor meaningful learning. This article aims to analyze the nuances of the creative process in mathematics teaching mediated by LIBRAS, based on an experience report developed within the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID). Conclude, therefore, that learning matemática for students overdos requires but that domínio de conteúdo: require cultural sensitivity, competitive competence in Libras, understanding of the particularities of visual learning, pedagogical creativity and, sobretudo, ethical compromise with an educational equidade. Hope this study contributes to amplify reflexes and inspire new ideas, practices and training that strengthens or understands mathematics in bilingual and inclusive contexts.

Keywords: mathematics teaching; LIBRAS; deaf education; creative process; inclusive education.

Introdução

O ensino da matemática para estudantes surdo tem sido, ao longo dos anos, um campo de desafios e descobertas, especialmente ao que diz respeito ao

desenvolvimento de metodologias que dialoguem com a visualidade e a especialidade própria da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Em um cenário educacional marcado pela busca por práticas inclusivas, refletir sobre um processo criativo como mediador do ensino da matemática torna-se essencial para compreender como professores podem construir estratégias capazes de favorecer a aprendizagem significativa.

Considerando que a matemática, por si só, exige abstração, interpretação simbólica e construção de conceitos muitas vezes não palpáveis, torna-se ainda mais necessário adaptar esses elementos para uma perspectiva visual e sinalizada. É nesse ponto que o processo criativo emerge como eixo estruturante, possibilitando ao professor reinventar modos de explicar, representar e dar forma aos conteúdos matemáticos, especialmente quando trabalhados com estudantes surdos que dependem de uma língua visual-espacial para compreender o mundo.

A partir desse contexto, este relato de experiência discute as nuances do processo criativo no ensino da matemática mediado pela Libras, tomando como base uma vivência real ocorrida durante a participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A situação observada em sala de aula, envolvendo a dificuldade de um aluno surdo em compreender os tipos de triângulos (equilátero, isósceles e escaleno), desencadeou reflexões profundas sobre a ausência de sinais específicos, a necessidade de recursos visuais e a urgência de práticas pedagógicas mais criativas.

O tema ganha ainda mais relevância quando articulado à trajetória pessoal e acadêmica do autor, cuja formação em Matemática, acompanhada dos estudos no curso Técnico de Tradução e Interpretação em Libras e da participação no Laboratório de Educação Matemática e Inclusão (LEMin), contribuiu para uma visão ampliada e sensível sobre as demandas educacionais dos estudantes surdos. Além disso, a pesquisa bibliográfica realizada no Portal CAPES no intervalo de 2015 e 2025 fornece suporte teórico para compreender o estado atual das produções acadêmicas que articulam matemática, Libras e processo criativo.

Fundamentação Teórica

1. A Educação de Surdos em Perspectiva Sociocultural

A surdez, ao longo do tempo, deixou de ser compreendida apenas como uma deficiência biológica para ser vista sob a perspectiva sociocultural. Goldfeld (2002) e Skliar (1998) reforçam que a surdez constitui uma experiência visual, e que pessoas surdas formam uma comunidade com práticas linguísticas próprias, modos de interação particulares e identidades culturais específicas. Nesse sentido, a Libras não é apenas um recurso comunicativo, mas uma língua com estrutura gramatical própria, capaz de expressar conceitos abstratos, relações espaciais e conteúdos acadêmicos complexos.

A perspectiva sociocultural da surdez, fortemente influenciada por Vygotsky (2001), destaca que o desenvolvimento humano é mediado culturalmente. Para estudantes surdos, essa mediação ocorre prioritariamente pela língua de sinais, que estruturam o pensamento e o acesso ao conhecimento. Assim, no contexto escolar, garantir a Libras significa garantir acesso ao currículo, participação e construção de significado em áreas tradicionalmente abstratas como a matemática.

Além disso, Strobel (2008) afirma que a escola deve ser um espaço que reconheça a diferença linguística e valorize a identidade surda, superando o modelo clínico-terapêutico que historicamente buscou normalizar o sujeito surdo. Dessa forma, o ensino de matemática deve considerar práticas pedagógicas bilíngues, respeitando a língua e a cultura surda.

2. Inclusão, Acessibilidade Linguística e o Ensino Bilíngue.

A política brasileira avança em direção a uma educação bilíngue Libras - Português, conforme a Lei 10.436/2002 e o Decreto 5626/2005, que garantem a oficialidade da Libras e o direito do estudante surdo à educação em sua primeira língua. entretanto, autores como Quadros e Perlin (2007) e Lodi (2013) enfatizam

que a inclusão só é efetiva quando há acessibilidade linguística real ou seja quando a Libras permeia os processos de ensino e aprendizagem como língua de instrução.

Na área da matemática, essa questão torna-se ainda mais sensível. Fernandes (2006) e Nogueira (2018) apontam que muitos dos obstáculos enfrentados por estudantes surdos não são cognitivos, mas linguísticos e metodológicos, pois os conteúdos matemáticos são frequentemente apresentados de forma verbalizada, abstrata e sem apoio visual suficiente. A falta de sinais específicos para determinados conceitos, temas discutidos por Karnopp (2010), reforça a necessidade de práticas pedagógicas criativas multimodais e visuais.

A acessibilidade, portanto, ultrapassa a presença de intérpretes e envolve repensar a forma como o conhecimento matemático é construído, representado e compartilhando, considerando a visualidade como elemento.

3. Ensino de Matemática para Surdos: desafios e potencialidades

O ensino de matemática pressupõe a compreensão de relações espaciais, lógicas e abstratas, o que dialoga diretamente com a visualidade e aspectos centrais da experiência surda. Pesquisadores como Campello (2017) e Fernandes (2011) mostram que, quando trabalhada a partir de recursos visuais, manipulação de objetos, representações icônicas e uso significativo da Libras, a matemática torna-se mais acessível e compreensível.

Entretanto, ainda existem desafios importantes:

- escassez de sinais padronizados para conceitos matemáticos mais complexos;
- formação insuficiente de professor para o ensino de matemática em contextos bilíngues;
- falta de articulação entre professores, intérpretes e profissionais de apoio.

Diante disso, cresce a necessidade de metodologias criativas que utilizem a dimensão visual, explorando a geometria, a modelagem, desenhos, simulações e

representações espaciais. Elementos que dialogam diretamente com a Libras, que também é uma língua visual e espacial.

4. O processo Criativo e sua Contribuição para Prática Pedagógica

O processo criativo no ensino de matemática é compreendido, segundo Ostrower (2014), como a capacidade humana de estabelecer relações, produzir significados e elaborar novas formas de expressar e compreender conceitos. Na educação de surdos, a criatividade assume papel ainda mais fundamental, pois permite construir pontes entre a linguagem matemática e a língua de sinais, produzindo recursos adaptados, representações visuais e estratégias que tornem o conteúdo mais acessível e significativo.

Autores como Muniz (2010) e Fiorentini (1995) defendem que a criatividade no ensino de matemática se manifesta no uso de diferentes linguagens, materiais concretos, jogos, problematizações e abordagens visuais. Para estudantes surdos, isso significa construir experiências pedagógicas que:

- Valorizem a visualidade como eixo estruturante;
- Aproveitem o espaço e o movimento, também constitutivos da Libras;
- Envolvam criação de sinais, classificações, metáforas visuais e representações espaciais;
- Possibilitem diferentes formas de demonstrar compreensão, não apenas pela escrita ou oralidade.

No caso do ensino de figuras geométricas planas, episódio vivido no PIBID, o processo criativo é indispensável. A língua de sinais permite representar conceitos como triângulo equilátero, isósceles e escaleno de maneira visual, mas ainda exige que o professor pense modelos, desenhos, manipulação concreta e comparações visuais que facilitem a construção do conceito pelo aluno surdo.

5. Produção científica sobre o tema: panorama da pesquisa.

Foi realizada uma busca no portal CAPES, baseada nos descritores “ensino da matemática”; “processo criativo”; “Libras”; “Surdez”; “educação”, revelou um conjunto reduzido, porém significativo, de estudos publicados entre 2015 e 2025. Com os critérios de inclusão (artigos em português, período de 10 anos) e exclusão (trabalhos repetidos, TCCs e Produções acadêmicas não articulares), foi possível observar que:

A maioria das pesquisas aborda o ensino de matemática em perspectiva inclusiva, mas nem todas tratam especificamente do processo criativo;

Há crescimento de estudos sobre bilinguismo e formação docente;

Poucos artigos tratam diretamente da criação de sinais matemáticos;

A Visualidade e os recursos multimodais aparecem como eixos centrais nas propostas didáticas.

Esses achados reforçam a relevância desta pesquisa, que se aproxima tanto da educação matemática quanto da educação bilíngue, tratando especificamente das nuances do processo criativo no ensino de matemática para estudantes surdos em um campo ainda inexplorado, mas extremamente necessário.

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um relato de experiência articulado a uma pesquisa bibliográfica, fundamentada nas vivências formativas do autor durante sua graduação em matemática pela universidade do estado do amazonas (UEA), campus de Tabatinga, na tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru. A metodologia combina as dimensões formativas, práticas e teóricas que emergem do percurso do pesquisador na área de Educação Matemática e Educação de Surdos, especialmente no contexto do ensino mediado pela Libras.

A pesquisa trata-se de uma investigação de natureza qualitativa, conforme os princípios apresentados por Bogdan e Biklen (1994), centrada na interpretação e no significado atribuído às experiências. O relato de experiência, tal como definido por Lorrosa (2014), permite compreender o vivido como fonte legítima de produção



Revista AMAzônica, Lapesam/GMPEPPE/UFAM/CNPq- GPPFE/UFAM/CNPq

ISSN 1983-3415 (versão impressa) - eISSN 2558 – 1441 (Versão digital)

de conhecimento, uma vez organiza eventos, reflexões e aprendizados que emergem da prática pedagógica.

Assim a experiência vivenciada no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e no Laboratório de Educação Matemática e Inclusão (LEMin) é tomada como eixo central da narrativa e da análise. A partir desse contexto, refletimos sobre o processo criativo no ensino de matemática para estudantes surdo , especialmente na abordagem de conteúdos de geometria plana.

A experiência relatada ocorreu durante as atividades do PIBID, em uma escola da rede básica situada no município de Tabatinga - AM. O episódio central foi vivenciado em uma turma do ensino fundamental onde havia um estudante surdo. durante uma aula sobre figuras geométricas planas, mais especificamente os triângulos equiláteros, isósceles e escaleno, observou-se a dificuldade da professora regente e dos bolsistas em comunicar os conceitos para esses conteúdos e a insuficiência de estratégias visuais geram barreiras na aprendizagem do estudante.

Esse momento desencadeou uma reflexão sobre a necessidade de metodologias mais criativas, visualmente orientadas e alinhadas à Língua Brasileira de Sinais. A situação também motivou o aprofundamento do autor nos estudos sobre bilinguismo, inclusão, processos criativos e ensino de matemática para surdos.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica no Portal de Periódicos da CAPES, com o objetivo de identificar trabalhos que tratassem da interseção entre ensino de matemática, Libras, processo criativo e educação de surdos.

Critérios de Inclusão:

- Artigos publicados entre 2015 a 2025;
- Artigos disponíveis em Língua Portuguesa
- Trabalhos que dialogassem com pelo menos um dos descritores da pesquisa

Critérios de Exclusão

Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq- GPPFE/UFAM/CNPq

ISSN 1983-3415 (versão impressa) - eISSN 2558 – 1441 (Versão digital)

- Artigos repetidos;
- Trabalhos acadêmicos como TCCs, Teses e dissertações;
- Publicações que não contemplassem o recorte temático.

Os descritores utilizados foram: Ensino da matemática; Processo criativo; Libras; Surdez; AND.

Após a seleção inicial, os artigos foram analisados quanto aos objetivos, metodológicos, resultados e contribuições para o tema da presente pesquisa. A análise permitiu identificar lacunas, como a escassez de estudos sobre criação de sinais matemáticos e a necessidade de aprofundar abordagens criativas no ensino da matemática para surdos.

Resultados e Discussão

A experiência vivenciada durante o PIBID permitiu observar, de maneira concreta, os desafios enfrentados no ensino da matemática para estudantes surdos, especialmente no que diz respeito à falta de sinais específicos na Libras para conceitos geométricos. O episódio ocorrido na sala sobre triângulos, notadamente a dificuldade de explicar as diferenças entre triângulos equiláteros, isósceles e escaleno, tornou-se central para compreender como barreiras linguísticas e metodológicas podem interferir no processo de aprendizagem.

A inexistência de sinais consolidados para diversos conceitos matemáticos foi um dos principais obstáculos encontrados. Embora a Libras apresenta vasto repertório lexical em diversas áreas do conhecimento, a matemática ainda carece de sinais padronizados, sobretudo em campos como geometria, Álgebra e outros.

Essa lacuna exige do professor e do intérprete um esforço adicional para criar classificadores visuais improvisados; adaptar sinais existentes; recorrer a estratégias mistas, como desenhos, gestos ou escrita no quadro; negociar significados diretamente com o estudante surdo.

Durante a atividade observada, a tentativa de explicar os tipos de triângulos exigiu recurso constante ao desenho e à comparação visual, uma vez que

denominadores como “equilátero” e “isósceles” não possuíam sinais de amplo uso. Isso reforça análises presentes em Skliar (1998) e Quadros e Karnopp (2004), que apontam a insuficiência de léxico matemático como um dos fatores que dificultam o acesso pleno ao currículo.

Outro aspecto evidente foi a dificuldade da professora regente em adaptar sua prática pedagógica para atender às necessidades do estudante surdo. A ausência de formação continuada voltada à educação bilíngue compromete a oferta de estratégias inclusivas.

O aluno demonstrava atenção, porém não compreendia integralmente os conteúdos. O intérprete, quando presente, enfrentava o desafio de traduzir termos que não possuíam sinal correspondente, situação que confirmava a necessidade de articulação entre professor e intérprete durante o planejamento das aulas.

A literatura reforça que a inclusão efetiva de práticas pedagógicas intencionais e planejadas (Strobel, 2006). A falta de integração entre professor e intérpretes frequentemente gera lacunas no processo de ensino, tornando o aluno surdo dependente de adaptações instantâneas feitas no momento da aula.

O episódio vivido motivou o pesquisador a aprofundar seus estudos sobre estratégias acessíveis, demonstrando como experiência prática pode originar investigações acadêmicas relevantes para a área de educação matemática.

Considerações Finais

A experiência vivenciada durante o período de formação inicial revelou não apenas os desafios inerentes ao ensino de matemática para estudantes surdos, mas também as potencialidades que emergem quando o professor em formação se dispõe a refletir criticamente sobre sua prática e a buscar alternativas pedagógicas acessíveis. O episódio em que o aluno surdo demonstrou dificuldade em compreender os conceitos de triângulos, evidenciou lacunas estruturais no ensino, especialmente relacionadas à ausência de sinais específicos em Libras para diversos conteúdos matemáticos. Esse cenário reforça a constatação de

autores como Skliar (1998), sobre a necessidade de ambientes educacionais que considerem a diferença linguística e cultural da comunidade surda, garantindo seu direito ao acesso pleno ao currículo escolar.

A partir da vivência no PIBID e das discussões promovidas no LEMin, tornou-se possível compreender que a inclusão efetiva não se resume à presença física do estudante, mas envolve planejamento pedagógico que priorize visualidade, clareza conceitual, recursos acessíveis e diálogo entre as línguas envolvidas. Além disso, a reflexão sobre estratégias visuais, representações geométricas e adaptações linguísticas permitiu reconhecer que práticas docentes devem ser flexíveis e sensíveis às singularidades do aluno surdo.

Outro ponto relevante diz respeito à insuficiência de sinais para termos matemáticos. Essa ausência não pode ser vista como uma barreira intransponível, mas como um convite à criação coletiva, envolvendo professores, estudantes surdos, intérpretes e pesquisadores da área de Libras. A construção de glossários, a sistematização de sinais emergentes e a validação pela comunidade surda são caminhos essenciais para fortalecer o ensino da matemática em uma perspectiva bilíngue, ampliando o repertório visual e conceitual disponível.

Ao refletir sobre essa trajetória, torna-se evidente que a formação inicial teve papel fundamental para o desenvolvimento de uma postura investigativa e comprometida com a educação inclusiva. A experiência relatada, embora marcada pela ausência de retorno específico quanto ao aprendizado do aluno surdo, gerou questionamentos que se transformaram em motivações para a continuidade da pesquisa e da prática docente voltada à acessibilidade linguística na matemática.

Conclui-se, portanto, que ensinar matemática para estudantes surdos exige mais do que domínio de conteúdo: requer sensibilidade cultural, competência comunicativa em Libras, compreensão das particularidades da aprendizagem visual, criatividade pedagógica e, sobretudo, compromisso ético com a equidade educacional. Espera-se que este estudo contribua para ampliar reflexões e inspirar



Revista AMAzônica, LAPESAM/GMPEPPE/UFAM/CNPq- GPPFE/UFAM/CNPq

ISSN 1983-3415 (versão impressa) - eISSN 2558 – 1441 (Versão digital)

novas pesquisas, práticas e formações que fortaleçam o ensino de matemática em contextos bilíngue e inclusivos.

Referencias

- Brasil. (2002) *Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras*. Diário Oficial da União, Brasília, 25 abr. 2002.
- Brasil. (2005) *Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436/2005.
- Fernandes, S. (2006) *Educação de Surdos: práticas pedagógicas bilíngues*. Editora CRV.
- Goldfeld, M. (2002) A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. Plexus.
- Karnopp, L. & Quadros, R. M. de (2004). *Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos*. Artmed.
- Sá, N. R. L. de (2001) *Surdez e escolarização: uma análise da proposta bilíngue*. 2. ed. Mediação.
- Skliar, C (org.) (1998) *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Mediação.
- Skliar, C. (org.) (1997) *Educação & exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial*. Mediação.
- Strobel, K. (2006) *As imagens do outro sobre a cultura surda*. 3. ed. Mediação.

Submetido: 25/11/2025

Aprovado: 10/12/2025

Publicado: 01/01/2026

Autor

Fabricio Maia Pinto

Graduando em Letras – Libras pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: fabricio.pinto@ufam.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1342-090X>