



ETNOMATEMÁTICA E LETRAMENTO MATEMÁTICO: ELABORAÇÃO DE MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA A ALUNOS SURDOS¹

Kaillany Souza de Almeida ²

Jackelyne de Souza Medrado ³

Luciana Teles dos Santos Mesquita de Sousa ⁴

RESUMO

Este estudo, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC), é fruto de uma pesquisa que investiga a Etnomatemática como uma estratégia para promover o Letramento Matemático entre alunos surdos. O objetivo deste recorte é apresentar e discutir a Matriz de Referência construída a partir da análise dos dados obtidos na revisão bibliográfica realizada, evidenciando como essa ferramenta pode subsidiar a elaboração e aplicação de Sequências Didáticas voltadas ao ensino de matemática para estudantes surdos. A pesquisa fundamenta-se em teorias das áreas de educação inclusiva, especial e matemática, buscando sistematizar produções acadêmicas que abordem a interseção entre Etnomatemática e Letramento Matemático, avaliando a eficácia dessa combinação no processo de aprendizagem desse público. O estudo segue uma abordagem qualitativa, do tipo bibliográfica, em que levantamos estudos nas seguintes bases de dados: Periódicos CAPES; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); e anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). A princípio, não foram identificadas pesquisas que integrassem todos os objetos de estudo (Etnomatemática, Letramento Matemático e Educação de Surdos) simultaneamente, então foram selecionadas as que abordassem pelo menos dois, totalizando 23 trabalhos encontrados, em que analisamos e buscamos trazer elementos inerentes ao ensino de matemática a alunos surdos. A Matriz de Referência resultante dessa análise organiza os elementos recorrentes e relevantes identificados nas publicações, como abordagens pedagógicas, recursos didáticos, estratégias de contextualização e adaptações para alunos surdos. Pretende-se que essa ferramenta sirva de apoio tanto para pesquisas futuras quanto para a elaboração e aplicação de Sequências Didáticas direcionadas a esse público. Além disso, espera-se com esta pesquisa, fomentar debates sobre práticas pedagógicas inclusivas e contribuir com reflexões para produções que integrem Etnomatemática e Letramento Matemático para o ensino de surdos.

Palavras-chave: Aprendizagem Matemática, Revisão Bibliográfica, Educação Matemática, Educação Inclusiva.

INTRODUÇÃO

A Matemática tem sido historicamente concebida como uma ciência exata e abstrata, fundamentada em princípios lógicos e verdades consideradas neutras, válidas em qualquer

¹ Resultado de pesquisa desenvolvida no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC).

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutá, kaillany.almeida@estudante.ifgoiano.edu.br ;

³ Doutora em Educação Para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - SP, jackelyne.medrado@ifgoiano.edu.br;

⁴ Mestre em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - RJ, luciana.teles@ifgoiano.edu.br ;



tempo, cultura ou local. Embora frequentemente seja tida como universal, sua interpretação e expressão variam conforme a cultura local e os costumes em que está inserida.

O ensino de Matemática para alunos surdos constitui um campo de desafios e potencialidades que atravessa dimensões linguísticas, culturais e epistemológicas. Nas últimas décadas, avanços nas políticas públicas e na formação docente têm buscado consolidar uma educação inclusiva que respeite a singularidade da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e as especificidades da cultura surda. Contudo, práticas pedagógicas ainda pautadas na transmissão e na abstração simbólica dificultam o acesso desses estudantes aos significados matemáticos, restringindo sua participação ativa nos processos de aprendizagem e sua constituição como sujeitos de conhecimento matemático.

Nesse cenário, a Etnomatemática, proposta por Ubiratan D'Ambrósio, oferece uma perspectiva que compreende a Matemática como uma forma de saber produzida nas práticas sociais, imersa em valores, linguagens e modos de vida próprios de cada grupo cultural (D'Ambrósio, 2019). A integração da Etnomatemática à educação de surdos possibilita valorizar os modos particulares de significação e representação próprios da comunidade surda, fortalecendo uma aprendizagem visual, experiencial e dialógica.

Paralelamente, o Letramento Matemático, conforme discutido por Soares (2007) e por autores da Educação Matemática crítica, amplia a noção tradicional de alfabetização matemática ao incluir a capacidade de interpretar, argumentar e aplicar conhecimentos matemáticos em situações sociais reais. Esse conceito, quando articulado à perspectiva etnomatemática, contribui para que o aluno surdo possa atribuir sentido à Matemática de forma contextualizada e culturalmente relevante, desenvolvendo autonomia intelectual e participação cidadã.

Entretanto, observa-se uma lacuna na literatura quanto à sistematização de referenciais teóricos que orientem o planejamento e a implementação de Sequências Didáticas (SDs) de Matemática voltadas a alunos surdos. Diante disso, torna-se relevante construir e propor uma Matriz de Referência que organize elementos recorrentes e relevantes identificados nas publicações analisadas a fim de oferecer um material que oriente o trabalho docente, contribuindo para a efetivação de práticas educativas que promovam o Letramento Matemático de alunos surdos à luz da Etnomatemática.





Com base nessa perspectiva, o presente estudo, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC)⁵ objetiva propor uma Matriz de Referência para o ensino de Matemática a alunos surdos, desenvolvida com base em pesquisa bibliográfica, articulando os pressupostos da Etnomatemática e do Letramento Matemático.

A pesquisa fundamenta-se em teorias das áreas de educação inclusiva, educação especial e educação matemática, buscando sistematizar produções acadêmicas que abordem a interseção entre Etnomatemática e Letramento Matemático na educação de surdos. A abordagem adotada é qualitativa, do tipo bibliográfica, com levantamento de estudos em bases de dados nacionais. Embora não tenham sido identificadas pesquisas que integrem simultaneamente os três objetos de estudo - Etnomatemática, Letramento Matemático e Educação de Surdos - foram selecionados 23 trabalhos que abordam pelo menos dois desses eixos, permitindo uma análise rica e direcionada.

Espera-se que este estudo contribua para o campo da Educação Matemática ao oferecer subsídios teóricos que orientem o trabalho docente junto a alunos surdos, valorizando suas formas próprias de apreensão e expressão do conhecimento matemático. Ao integrar a Etnomatemática e o Letramento Matemático em uma Matriz de Referência, pretende-se fomentar práticas pedagógicas que reconheçam a Matemática como linguagem cultural e, simultaneamente, instrumento de inclusão, autonomia e transformação social.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, cujo objetivo principal foi a construção de uma Matriz de Referência voltada ao ensino de Matemática para alunos surdos, articulando os pressupostos da Etnomatemática e do Letramento Matemático. A abordagem bibliográfica foi escolhida por possibilitar a sistematização de produções acadêmicas existentes, permitindo a identificação de princípios, estratégias e elementos recorrentes que possam subsidiar a elaboração de SDs inclusivas e culturalmente contextualizadas.

O levantamento de dados foi realizado nas bases de dados: Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). O recorte temporal considerou os últimos 20 anos, dado que, nesse período, foram fomentadas diversas pesquisas científicas educacionais para

⁵ Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 83331424.6.0000.0036





acompanhar a nova situação da educação brasileira, provocada por mudanças significativas introduzidas pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, conhecida como Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996). Essa delimitação temporal permite analisar publicações que se alinham às diretrizes contemporâneas de inclusão e às legislações recentes referentes à Libras, garantindo pertinência e atualidade à pesquisa. Foram selecionados 23 trabalhos que abordassem pelo menos dois dos eixos temáticos centrais: Etnomatemática, Letramento Matemático e Educação de Surdos.

Os estudos selecionados foram analisados de forma sistemática, utilizando fichas de leitura e planilhas de categorização. Os elementos analisados incluíram abordagens pedagógicas, recursos didáticos, estratégias de contextualização cultural, adaptações específicas para alunos surdos e contribuições teóricas para o Letramento Matemático. A partir dessa análise, foram identificados padrões e recorrências que serviram como base para a organização conceitual da Matriz de Referência.

Com base nas informações sistematizadas, elaborou-se a Matriz de Referência que organiza os elementos centrais encontrados na literatura. A Matriz foi estruturada de forma a fornecer subsídios teóricos e metodológicos para a elaboração de SDs inclusivas, considerando as especificidades linguísticas, cognitivas e culturais dos alunos surdos. Cada componente da Matriz foi justificado à luz da literatura revisada, garantindo consistência teórica e aplicabilidade pedagógica.

REFERENCIAL TEÓRICO

Alguns pesquisadores da Educação Matemática perceberam a discrepância entre as “Matemáticas” que são legitimadas e as de outras culturas, que acabam negligenciadas, sendo um deles, Ubiratan D’Ambrósio, que começou seus estudos sobre o que chamou de Etnomatemática na década de 70. De acordo com D’Ambrósio (2019), a Etnomatemática pode ser compreendida como a matemática desenvolvida e utilizada por diferentes grupos culturais - como comunidades urbanas e rurais, categorias profissionais, grupos de trabalhadores, sociedades indígenas e crianças de determinadas faixas etárias - que compartilham objetivos e tradições comuns. Para Knijnik et al. (2019), a Etnomatemática, ao reconhecer a pluralidade de formas de produzir conhecimento matemático, propõe-se a compreender práticas culturais diversas e a problematizar a supremacia da matemática





acadêmica, favorecendo o diálogo entre saberes e a valorização de contextos socioculturais específicos.

Segundo Soares (2007), letramento refere-se ao conjunto de práticas sociais que envolvem a leitura e a escrita, indo além da simples capacidade de decodificar palavras, abrangendo o uso competente e significativo da língua escrita em diferentes contextos da vida cotidiana. Além disso, é possível obter algumas citações do termo “letramento” na Base Nacional Comum Curricular BNCC, uma delas sendo a seguinte,

Ao componente Língua Portuguesa cabe, então, proporcionar aos estudantes experiências que contribuam para a ampliação dos letramentos, de forma a possibilitar a participação significativa e crítica nas diversas práticas sociais permeadas/constituídas pela oralidade, pela escrita e por outras linguagens (BRASIL, 2017, p. 67-68).

Embora não exista uma definição exata do que vem a ser o Letramento Matemático, é tema de discussões entre pesquisadores da área da Educação Matemática. Com base no artigo de Silva, Silveira e Oliveira (2019), os autores compreendem o letramento como um fenômeno social que envolve a apropriação e o uso da linguagem em práticas reais, ultrapassando a mera decodificação de signos. O que permite uma discussão ampla no campo da matemática, afinal não é apenas um conjunto fixo de números e fórmulas, existem símbolos que são atribuídos a significados diferentes e que são lidos matematicamente. Nesse sentido, o Letramento Matemático implica não apenas reconhecer e manipular representações formais, mas também atribuir-lhes significado de forma crítica e adequada aos variados contextos socioculturais em que a matemática se manifesta.

O público alvo deste estudo são os alunos surdos da educação básica que constituem um grupo heterogêneo, formado por crianças e adolescentes que utilizam a Libras como primeira língua (L1) e o português escrito como segunda língua (L2), conforme previsto na Lei nº 10.436/2002 (Brasil, 2002) e no Decreto nº 5.626/2005 (Brasil, 2005). Esses estudantes podem estar matriculados em escolas bilíngues ou em classes comuns, com o apoio de intérpretes e recursos visuais que garantam o acesso ao currículo.

Nesse contexto, a educação bilíngue e inclusiva é fundamental para promover não apenas o domínio dos conteúdos escolares, mas também a valorização da identidade surda e a formação cidadã, conforme orienta a Lei Brasileira de Inclusão Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015). Segundo o Censo Escolar 2022 (Brasil, 2023), dos 47,3 milhões de alunos da educação básica no Brasil, 61.594 têm surdez ou deficiência auditiva. Esse grupo está distribuído por





todas as etapas - Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio - com maior concentração no Fundamental.

Em suma, a literatura demonstra a relevância intrínseca do Letramento Matemático para garantir a participação crítica e a autonomia do cidadão na sociedade. Paralelamente, a Etnomatemática se estabelece como a lente ideal para contextualizar essa aprendizagem, reconhecendo as práticas matemáticas culturalmente construídas, essenciais para o aluno surdo, que vivencia o mundo majoritariamente por meio da comunicação visual e de uma cultura própria.

A ausência de referenciais didáticos específicos para esse público impõe um desafio à Educação de Surdos no contexto da Matemática. Portanto, a articulação sistemática entre Letramento Matemático, Etnomatemática e as particularidades da surdez não é apenas um avanço teórico, mas uma demanda urgente e prática. Somente ao convergir esses três eixos é possível ultrapassar a mera tradução de conteúdos, de modo que, ao construir uma Matriz de Referência que seja, de fato, inclusiva, significativa e capaz de promover o desenvolvimento pleno do letramento matemático para alunos surdos, assegura-se o respeito à sua identidade e às suas formas próprias de conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os primeiros resultados advém da análise das obras selecionadas e aqui apresentamos uma breve contextualização⁶ dos elementos encontrados nessas pesquisas. Diversas produções destacam a centralidade da visualidade como recurso pedagógico essencial para alunos surdos, como Kipper (2015) e Kipper, Oliveira e Thoma (2016), além da importância da mediação bilíngue em Libras e português, conforme destacado por Wanderer e Carneiro (2016) e Coutinho (2015). Estudos como os de Pinheiro e Rosa (2018) e Cardoso (2018; 2023) demonstram que a contextualização cultural, especialmente em temas como estatística e educação financeira, potencializa o engajamento e a compreensão dos estudantes surdos. Outros trabalhos, como os de Agapito (2020) e Alberton e Karnopp (2022), reforçam que práticas etnomatemáticas nos anos iniciais e o reconhecimento da cultura surda são fundamentais para a construção de significados matemáticos. A crítica à superficialidade das

⁶ ALMEIDA, Kaillany Souza de; MEDRADO, Jackelyne de Souza; SOUSA, Luciana Teles dos Santos Mesquita de.. Intersecções entre etnomatemática e letramento matemático no contexto da educação de alunos surdos: o que se sabe?. Anais do ENLIC Centro Oeste - Encontro das Licenciaturas da Região Centro-Oeste e II Seminário Integrador do PIBID da UFMT... Campina Grande: **Realize Editora**, 2025. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/120357> . Acesso em: 28 ago. 2025.



políticas inclusivas aparece em Picoli, Giongo e Lopes (2018) e Rocha (2018), que evidenciam a distância entre legislação e prática pedagógica.

Além disso, há contribuições inovadoras que ampliam o repertório metodológico, como o uso da poesia aldrávica para o Letramento Matemático (Leão, 2024), o estudo de aula com tecnologias assistivas (Antunes, 2023) e a análise crítica de livros didáticos (Silva, 2024), que apontam para a necessidade de materiais adaptados. A abordagem histórico-cultural também se destaca no ensino de geometria espacial por Rocha e Kawasaki (2016), enquanto reflexões curriculares propõem maior flexibilidade e sensibilidade cultural (Rocha; Fonseca, 2022). Trabalhos como os de Gonçalves (2020) e Melo, Menezes, Santos, Fernandes, Santos e Santiago (2023) mostram que a Etnomatemática pode ser aplicada em diferentes contextos, inclusive rurais, e que o Letramento Matemático deve ser promovido desde os anos iniciais.

Como resultado dessas análises, foi possível construir uma Matriz de Referência, que é um compilado de elementos que devem ser considerados ao produzir uma aula ou uma SD para alunos surdos. A Matriz de Referência construída a partir da análise organiza os elementos identificados nas publicações como apresenta o Quadro 1:

Quadro 1 - Matriz de Referência Para Ensino de Alunos Surdos

Elemento	Justificativa	Aplicações Práticas no Ensino de Matemática
Uso de materiais e recursos visuais e táteis	O surdo aprende visualmente, observando o mundo ao seu redor.	Uso de blocos lógicos, sólidos geométricos, ábacos, vídeos com Libras, painéis com gráficos e esquemas visuais.
Vivência concreta dos conceitos matemáticos	Aprender com significado, permitindo participação ativa do aluno surdo na sociedade.	Atividades como compras simuladas (com uso de dinheiro fictício), jogos com tabuleiros matemáticos, experiências de medida (massa, tempo, volume) no cotidiano.
Integração entre visualidade e vivência	O conteúdo se torna significativo quando une experiência concreta e visual.	Situações como dividir alimentos (frações), montar receitas (medidas), jogos de tabuada com cartas ilustradas.
Currículo adaptado à realidade linguística do surdo	Alunos surdos precisam acessar o conteúdo em sua língua desde cedo. A falta de acesso à Libras compromete a aprendizagem.	Adaptação do vocabulário matemático em Libras, uso de glossários visuais bilíngues (Português-Libras), sequências que respeitam o ritmo de aprendizagem visual e linguística.
Avaliações com o material à disposição	No decorrer das aulas, o aluno tem acesso aos materiais, logo, nas atividades e avaliações, também tem o direito de acessá-los.	Dispôr os materiais que os alunos produziram ou tiveram contato nas sequências didáticas, para que eles façam o uso destes.
Aulas ministradas em Libras	O aprendizado é mais eficaz na língua natural do aluno.	Presença de professores fluentes em Libras ou intérpretes; uso de vídeos explicativos com



Elemento	Justificativa	Aplicações Práticas no Ensino de Matemática
		sinalização; explicação de problemas matemáticos com apoio visual e sinalizado.

Fonte: Elaborado pelas Autoras (2025).

Por meio dessa Matriz de Referência, é perceptível que o ensino de matemática para alunos surdos precisa ser estruturado a partir de uma combinação intencional entre recursos visuais e táteis, vivências concretas e adaptações linguísticas, garantindo acesso pleno ao conteúdo em Libras (L1). Quando integradas, visualidade e experiência prática potencializam a compreensão, tornando o conteúdo mais próximo do cotidiano, como ao trabalhar frações na partilha de alimentos ou medidas em receitas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou que a articulação entre Etnomatemática e Letramento Matemático constitui um caminho promissor para o ensino de Matemática a alunos surdos, oferecendo subsídios relevantes para práticas pedagógicas inclusivas. A Matriz de Referência elaborada neste trabalho sistematiza elementos recorrentes e fundamentais, que quando considerados de forma intencional e planejada, favorecem não apenas a aprendizagem matemática, mas também a constituição do aluno surdo como sujeito de conhecimento e de participação social.

Conclui-se que essa integração amplia as possibilidades de significação da Matemática em contextos culturalmente relevantes, reforçando a necessidade de formação docente continuada, políticas públicas efetivas e materiais adaptados. O estudo abre ainda espaço para novas investigações, incluindo a validação da Matriz em campo, de modo a consolidá-la como ferramenta robusta para uma Educação Matemática inclusiva, crítica e transformadora, que valorize a identidade surda e a pluralidade de saberes.

Por fim, este estudo não se encerra em si mesmo, mas abre caminhos para novas investigações que possam aplicar a Matriz de Referência em contextos reais de sala de aula, avaliando sua eficácia e propondo ajustes. Inclusive, a Matriz está atualmente sendo submetida a um estudo de campo, no qual sua eficácia será validada através da aplicação de SDs com alunos surdos. Este passo futuro permitirá verificar a aplicabilidade prática dos elementos teóricos propostos, consolidando a Matriz como uma ferramenta robusta e validada para o ensino de Matemática nesse contexto.





AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pelo apoio institucional e financeiro. Também estende-se os agradecimentos às orientadoras e ao grupo de pesquisa, cujas contribuições foram essenciais para este trabalho.

REFERÊNCIAS

AGAPITO, Francisca Melo. **Tessituras etnomatemáticas nos anos iniciais na perspectiva da educação bilíngue para surdos no município de Imperatriz/MA**. 2020. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado, 2020. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/2794bb64-7e90-43ee-bce8-c551d937bbab> . Acesso em: 26 ago 2025.

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes; KARNOPP, Lodenir Becker. Etnomatemática surda: práticas discursivas sobre ensino de matemática para surdos. **Revista Espaço**, Porto Alegre, n. 61, p. 51-61, 2022. Disponível em: <https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-espaco/article/view/1856> . Acesso em: 26 ago 2025.

ANTUNES, Maria de Fátima Nunes. **Surdos, tecnologias assistivas e estudos de aula: uma perspectiva etnomatemática em foco**. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/aaea8d72-c7eb-4918-9d6c-e2ca5a016b4b> . Acesso em: 26 ago 2025.

BRASIL. **Decreto nº 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. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm . Acesso em : 26 ago. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Confira o panorama dos surdos na educação brasileira**. Gov.br - Inep, Brasília, 26 set. 2023. Atualizado em: 30 jun. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/confira-o-panorama-dos-surdos-na-educacao-brasileira> . Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm . Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 abr. 2002.





Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm . Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso em : 26 ago. 2025.

CARDOSO, Pablo Ricardo. **Programa Etnomatemática e estudos surdos:** interlocuções na educação estatística de alunos surdos em uma escola pública inclusiva. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/items/148566b8-035b-4fe1-8366-d9068c4c0d55> . Acesso em: 26 ago 2025.

CARDOSO, Ronan Guimarães. **Ensino de frações para alunos surdos na perspectiva da Etnomatemática:** a experiência em um laboratório de atendimento educacional especializado. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/357dc9a7-7798-4f23-8309-1a6a85b057ee> . Acesso em: 26 ago 2025.

CARNEIRO, Fernando Henrique Fogaça; WANDERER, Fernanda. “O surdo é um sujeito visual, por isso é preciso usar materiais concretos nas aulas de matemática”: problematizações acerca da educação matemática para alunos surdos bilíngues. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, p. e115/1–23, 2019. DOI: 10.5902/1984686X34343. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/34343> . Acesso em: 28 ago. 2025.

COSTA, Walber Christiano Lima da; BARATA, Rouziclayde Castelo. Alfabetização matemática e educação de surdos: alguns apontamentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6156_4214_ID.pdf . Acesso em: 28 ago. 2025.

COUTINHO, Maria Dolores Martins da Cunha. **A constituição de saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento.** 2015. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188424> . Acesso em: 28 ago. 2025.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br> . Acesso em: 26 ago. 2025.

GONÇALVES, Núbia Cristiana. **O ensino de matemática na Escola Família Agrícola de Orizon** a. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. Disponível em: <https://tede.ufrjr.br/jspui/handle/jspui/6315> . Acesso em: 28 ago. 2025.





KIPPER, Daiane. **Práticas matemáticas visuais produzidas por alunos surdos: entre números, letras e sinais.** 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11624/811> . Acesso em: 28 ago. 2025.

KIPPER, Daiane; OLIVEIRA, José Cláudio de; THOMA, Adriana da Silva. As frações e a escala: possibilidades para o visual no currículo escolar para alunos surdos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.14, n.04, p. 1310–1331 out./dez.2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188424> . Acesso em: 28 ago. 2025.

KNIJNIK, Gelsa et al. Etnomatemática em movimento. São Paulo: Autêntica, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br> . Acesso em: 28 ago. 2025.

LEÃO, Weliton da Silva. Um Diálogo Poético: Do Letramento Matemático aos Versos Aldrâvicos. **Revista Letra Magna**, Belo Horizonte, v. 20, n. 35, p. 134–146, 2024. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/magna/article/view/2447> . Acesso em: 28 ago. 2025.

MELO, Juliana Matos de; MENEZES, Jeane Denise de Souza; SANTOS, Leila Patrícia; FERNANDES, Gisele Santos; SANTOS, Mariana Florêncio dos; SANTIAGO, Ana Rita. Alfabetização e o letramento matemático na perspectiva da etnomatemática. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 3069-3086, jan. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188424> . Acesso em: 28 ago. 2025.

PICOLI, Fabiana Diniz de Camargo. **Alunos/as surdos/as e processos educativos no âmbito da educação matemática: problematizando relações de exclusão/inclusão.** 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/0db61eb8-9a70-463e-8332-c0b677d5856c> . Acesso em: 28 ago. 2025.

PICOLI, Fabiana Diniz de Camargo; GIONGO, Ieda Maria; LOPES, Maria Isabel. Alunos surdos e processos educativos no ensino de matemática: problematizando exclusão/inclusão. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 2, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i2.4439. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/4439> . Acesso em: 28 ago. 2025.

PINHEIRO, Rodrigo Carlos; ROSA, Milton. Promovendo a Educação Financeira para Estudantes Surdos: Utilizando a Perspectiva Etnomatemática em um Produto Educacional. **Revista BOEM**, Florianópolis, v. 6, n. 11, p. 294–314, 2018. DOI: 10.5965/2357724X06112018294. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/11863> . Acesso em: 28 ago. 2025.

PINHEIRO, Rodrigo Carlos; ROSA, Milton. Promovendo a educação financeira de alunos surdos bilíngues fundamentada na perspectiva etnomatemática e na cultura surda. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 360–389, 2020. DOI: 10.23925/1983-3156.2020v22i2p360-389. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/47849> . Acesso em: 28 ago. 2025.





ROCHA, Fernanda Bittencourt Menezes; KAWASAKI, Teresinha Fumi. Desenvolvimento de conceitos da geometria espacial com alunas surdas à luz da teoria histórico-cultural. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7354_4111_ID.pdf . Acesso em: 28 ago. 2025.

ROCHA, Kátia Martins. **A representação surda no discurso da legislação nacional e no discurso pedagógico de uma escola especial de Pelotas/RS, com atenção à matemática escolar**. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/4451> . Acesso em: 28 ago. 2025.

ROCHA, Kátia Martins; FONSECA, Márcia Souza da. Currículo e etnomatemática na educação de surdos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2016. **Anais [...]**. São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8015_3459_ID.pdf . Acesso em: 28 ago. 2025.

SÁ, Reginaldo José de; SARMENTO, Glauce Cortez Pinheiro; NOVAIS, André Seixas de. Etnomatemática na aprendizagem de alunos surdos: uma análise de publicações nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2022, Evento virtual. **Anais [...]**. Brasília: SBEM, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/477042-etnomatematica-na-aprendizagem-de-alunos-surdos--uma-analise-de-publicacoes-nacionais/> . Acesso em: 28 ago. 2025.

SILVA, Carlos Evaldo dos Santos; SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da; OLIVEIRA, Célia Zeri de. Letramento e Letramento Matemático: uma reflexão teórico-filosófica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v. 2, n. 2, p. 207-224, 2019. DOI: 10.5335/rbecm.v2i2.9522. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/9522> . Acesso em: 26 ago. 2025.

SILVA, Diogo. **Livro didático de matemática: caminhos e descaminhos no 5º ano do ensino fundamental**. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo, Diadema. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/items/604d61f3-17fd-47a6-b697-b219c811e6b0> . Acesso em: 28 ago. 2025.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. São Paulo: Autêntica, 2007. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 ago. 2025.

WANDERER, Fernanda; CARNEIRO, Fernando Henrique Fogaça. Educação matemática em uma escola bilíngue para surdos. **Caderno Pedagógico**, Lajeado, v. 13, n. 1, 2016. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1313> . Acesso em: 28 ago. 2025.

