

METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM SURDEZ

Jone Handerson Farias Gonçalves¹

Mestrando da Facultad de Ciencias Sociales interamericana/FICS, do programa de Pós-graduação em Ciências da Educação.

<https://orcid.org/0009-0008-6129-3990>

E-mail: professorjone@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2025.V4N1>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2025.V4N1-25>

RESUMO: O estudo tem como tema Metodologias de Aprendizagem no Ensino da Matemática para Alunos com Surdez. O objetivo visa delinear as metodologias de aprendizagem voltada que o aluno com surdez na apropriação da matemática de modo significativo, com possibilidades de inserção ativa na sociedade. Justifica-se o tema por observar-se que no ensino da matemática não são adaptadas metodologias que facilite a aprendizagem dos alunos surdos. A problemática analisada consiste em verificar de que maneira os professores de matemática incluem ou não em suas aulas, recursos lúdicos que venham contribuir no desenvolvimento dos alunos surdos. Desta forma, a pesquisa terá as seguintes questões norteadora: Quais os aspectos históricos e conceitos do ensino da matemática na educação dos surdos? Quais as principais características apresentadas por crianças surdas com dificuldade de aprendizagem na matemática? Quais os conceitos e métodos usados pelos professores de matemática na aprendizagem de alunos surdos? Em suma, este artigo, num primeiro momento, abordará aspectos históricos e conceitos do ensino da matemática na educação de alunos surdos; na sequência, focará metodologias no ensino da matemática na aprendizagem do aluno surdo. Traz também, as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores de matemática na aprendizagem de alunos surdos.

PALAVRAS-CHAVE: Alunos Surdos. Aprendizagem. Adaptação curricular. Matemática.

LEARNING METHODOLOGIES IN TEACHING MATHEMATICS TO DEAF STUDENTS

ABSTRACT: The study's theme is Learning Methodologies in Teaching Mathematics for Students with Deafness, the general objective of researching learning methodologies so that students with deafness can take advantage of mathematics in a meaningful way, with possibilities for active insertion in society. The justification for the research is that it is observed that in the teaching of mathematics, methodologies that facilitate the learning of deaf students are not adapted. The problem analyzed is that mathematics teachers do not seek to include playful resources in their classes that contribute to the development of deaf students, thus preventing them from learning the subjects under

¹ PROFESSORA ORIENTADORA: **Maria Barbara da Costa Cardoso**. Doutora em Educação (UFPA). Licenciada em Pedagogia. Atua na Secretaria Municipal de Educação de Abaetetuba/PA. <http://lattes.cnpq.br/8512666584817111>; E-mail: barbara.costa@csfx.org.br

study, often being excluded from curricular activities, as they are unable to learn. subjects and do schoolwork. Therefore, the research will have the following guiding questions: What are the historical aspects and concepts of teaching mathematics in the education of the deaf? What are the main characteristics presented by deaf children with learning difficulties in mathematics? What concepts and methods do mathematics teachers use in learning for deaf students? In short, this article, at first, will address historical aspects and concepts of teaching mathematics in the education of deaf students; Next, it will focus on methodologies in teaching mathematics in learning for deaf students. It also brings the pedagogical strategies used by mathematics teachers in learning for deaf students.

KEYWORDS: Students Deaf. Learning. Adaptation Curriculum. Mathematics.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como tema Metodologias de Aprendizagem no Ensino da Matemática para Alunos com Surdez, o objetivo geral pesquisar metodologias de aprendizagem para que o aluno com surdez possa apropriar-se da matemática de modo significativo, com possibilidades de inserção ativa na sociedade. Os objetivos específicos analisar as dificuldades do aluno com surdez e seu desenvolvimento na disciplina da matemática; aplicar metodologias de aprendizagem para alunos surdos com dificuldades de aprendizagem na matemática; analisar os desafios dos professores de matemática para a aprendizagem do aluno surdo no Ensino regular e descrever os métodos de ensino na matemática utilizados em sala de aula para o aprendizado das crianças surdas no ensino regular.

Nesta perspectiva o estudo justifica-se pelo fato de que no ensino de matemática não são adaptadas metodologias para facilitar a aprendizagem dos alunos surdos. Assim, a problemática analisada é que os professores de matemática não procuram incluir suas aulas recursos lúdicos que venham contribuir no desenvolvimento dos alunos surdos, assim fazendo com que não aprendam os assuntos em estudo, muitas das vezes sendo excluídos das atividades curriculares, por não conseguir aprender os assuntos e fazer as tarefas escolares.

Desta forma, a pesquisa terá as seguintes questões norteadora: Quais os aspectos históricos e conceitos do ensino da matemática na educação dos surdos? Quais as principais características apresentadas por crianças surdas com dificuldade de

aprendizagem na matemática? Quais os conceitos e métodos usados pelos professores de matemática na aprendizagem de alunos surdos?

Para responder a problemática deste trabalho foi realizada pesquisa exploratória bibliográfica com métodos qualitativos e quantitativo, desenvolvida com coletas de dados em livros, revistas científicas, artigos eletrônicos, apostilas em estudos, abordando conhecimento de vários autores de acordo com o tema. Para responder ao problema deste trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória bibliográfica com métodos qualitativos e quantitativos, a partir da coleta de dados em livros, revistas científicas, artigos eletrônicos e dissertações.

Nesse sentido, o referencial teórico fundamentou-se nos estudos de Dessbessel, Silva e Shimazaki (2018), que realizaram uma revisão sistemática acerca do processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos; de Oliveira (2005), que analisou o perfil da comunidade surda, identificando barreiras e apontando caminhos promissores para o ensino-aprendizagem em Matemática; de Pereira (2008), que investigou, por meio de uma ação escolar, a situação-problema na aprendizagem de conceitos matemáticos; de Pereira e Ferreira (2019), que exploraram o lúdico como instrumento facilitador no ensino da Matemática em escolas da rede municipal; de Silva e Di Domenico (2014), que propuseram a confecção de materiais manipuláveis para o ensino da Matemática a alunos portadores de necessidades visuais e auditivas; e de Santos (consulta realizada em 20/10/2024), que debate a importância de uma educação antirracista na Amazônia. Para um autor, ser antirracista é uma forma potente de inclusão na educação, pois permite a construção de um espaço escolar mais equitativo, onde diferentes identidades, culturas e saberes são valorizados.

Esses referenciais teóricos desenvolvem-se de maneira significativa para a compreensão dos desafios e das potencialidades específicas ao ensino da Matemática em contextos de diversidade e inclusão, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento deste estudo. com o intuito de compreender e apontar os caminhos para se chegar a uma educação de qualidade, com base em estudos, analisa a participação da família na vida escolar dos alunos surdos, ato que, certamente, enriquecerá a qualidade do ensino oferecido pelas escolas.

Contudo, este artigo, num primeiro momento, abordará aspectos históricos e conceitos do ensino da matemática na educação de alunos surdos; Na sequência, focará metodologias no ensino da matemática na aprendizagem do aluno surdo. Traz também, as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores de matemática na aprendizagem de alunos surdos.

ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS

Segundo Nogueira (2013) a diferença de experiências prévias entre alunos surdos e ouvintes pode influenciar significativamente seu desempenho acadêmico, especialmente em disciplinas como matemática. Enquanto os alunos ouvintes muitas vezes adquirem noções matemáticas através de suas interações sociais cotidianas, os alunos surdos, especialmente aqueles cujos pais não utilizam a língua de sinais, podem enfrentar uma defasagem nesse aspecto.

Neste contexto, destaca a importância de abordagens de ensino inclusivas e sensíveis às necessidades individuais dos alunos surdos. Estratégias que levem em consideração suas experiências únicas e que promovam o acesso à linguagem matemática de maneira visual e tátil podem ajudar a diminuir essa defasagem e promover um ambiente de aprendizagem mais igualitário.

Além disso, é fundamental que escolas e educadores reconheçam e valorizem as diversas formas de conhecimento e aprendizado, buscando formas de tornar o ensino de matemática mais acessível e significativo para todos os alunos, independentemente de sua audição.

Para crianças surdas, no entanto, a falta de acesso total à linguagem falada pode limitar sua participação nessas interações informais. Isso pode resultar em uma perda de oportunidades para adquirir noções matemáticas de forma natural, como acontece com crianças ouvintes.

Dorneles, Vargas (2013) cita que:

Crianças surdas podem ficar fora de discussões relacionadas ao tamanho das roupas, dos sapatos e outros, limitando assim sua exposição a oportunidades de aprendizagem matemática (Dorneles; Vargas, 2013, p.414).

Segundo Dorneles e Vargas (2013) quando os alunos entram na escola, esse conhecimento informal é geralmente formalizado e expandido por meio do currículo de matemática. No entanto, para alunos surdos ou com deficiência auditiva, a falta de acesso a essas experiências informais pode resultar em uma defasagem significativa no desenvolvimento do conhecimento matemático.

Portanto, é crucial que haja intervenções adequadas para preencher essa lacuna e ajudar os alunos surdos a desenvolverem uma compreensão sólida dos conceitos matemáticos. Isso pode envolver o uso de estratégias de ensino específicas, materiais visuais e táteis, além de abordagens que enfatizem a aplicação prática dos conceitos matemáticos na vida cotidiana dos alunos. Com a intervenção adequada, é possível minimizar o impacto da falta ou defasagem do conhecimento prévio e promover um desenvolvimento matemático bem-sucedido para todos os alunos.

Porém, é importante evitar generalizações simplistas sobre as causas das dificuldades na aprendizagem da matemática para alunos surdos. A surdez em si não é a única causa das dificuldades na aprendizagem da matemática, assim como fatores cognitivos não devem ser automaticamente considerados como os únicos responsáveis.

Percebe-se que as dificuldades na aprendizagem da matemática podem ser multifacetadas e influenciadas por uma série de fatores, incluindo a falta de acesso adequado à língua de sinais ou à língua falada pode dificultar a compreensão dos conceitos matemáticos; a qualidade e a quantidade das experiências educacionais anteriores, incluindo oportunidades para aprender matemática de forma informal, podem influenciar o desenvolvimento de habilidades matemáticas; a eficácia dos métodos de ensino utilizados na sala de aula pode afetar a capacidade dos alunos surdos de compreender e aplicar conceitos matemáticos e a disponibilidade de apoio individualizado, como serviços de interpretação, materiais educacionais adaptados e suporte pedagógico, pode fazer diferença significativa no desempenho dos alunos surdos em matemática (Borges; Frizzarini; Nogueira, 2013, p. 168).

Portanto, ao lidar com as dificuldades na aprendizagem da matemática por parte de alunos surdos, é essencial considerar uma variedade de fatores e adotar uma abordagem holística que leve em conta as necessidades individuais de cada aluno

Para Borges, Frizzarini e Nogueira (2013), “a surdez em si não causa atraso na aprendizagem da matemática, mas coloca a criança em risco de atraso em função do pouco estímulo linguístico e a falta de instrução apropriada” (Borges; Frizzarini; Nogueira, 2013, p. 169).

Barbosa (2013), por meio pesquisa sugere que o domínio da Língua Brasileira de Sinais (Libras) está positivamente correlacionado com o desempenho em habilidades quantitativo-numéricas em crianças surdas. Em outras palavras, quanto mais fluentes as crianças são em Libras e quanto mais tempo de exposição têm a essa língua, maior tende a ser seu desempenho em testes relacionados à matemática.

Além disso, os resultados também indicam que o conhecimento da Libras influencia especificamente na habilidade de contagem. Isso significa que crianças surdas que têm um melhor domínio da Libras tendem a ter um desempenho superior em tarefas de contagem quando comparadas a crianças surdas com menos conhecimento ou exposição à língua de sinais (Barbosa, 2013, p. 340).

Assim, destacando a importância do ensino e da promoção do uso da Libras como meio de facilitar a aprendizagem matemática para crianças surdas. Ao oferecer um ambiente onde a Libras é valorizada e incentivada, as crianças surdas podem desenvolver habilidades matemáticas de maneira mais eficaz, capitalizando em sua fluência na língua de sinais para promover o sucesso acadêmico.

Contudo, permitir que os alunos surdos aprendam matemática de maneira satisfatória envolve uma abordagem holística que considera diversos aspectos metodológicos de aprendizagem. Assim ao combinar esses elementos, é possível criar um ambiente de aprendizagem inclusivo e eficaz para os alunos surdos, permitindo que eles desenvolvam suas habilidades matemáticas de maneira satisfatória.

METODOLOGIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA APRENDIZAGEM DO ALUNO SURDO

Compreender como os alunos surdos aprendem é crucial para garantir que recebam uma educação eficaz e inclusiva. A surdez pode influenciar significativamente a forma como os alunos processam informações e interagem com o ambiente educacional. Aqui estão alguns pontos importantes a considerar:

Nesta perspectiva, pode-se observar que cada aluno surdo é único, com diferentes níveis de surdez e preferências individuais. Alguns podem preferir a língua de sinais, enquanto outros podem se beneficiar mais da leitura labial ou de implantes cocleares. É essencial adaptar os métodos de ensino para atender às necessidades específicas de cada aluno.

Assim, os recursos visuais são essenciais. Na aprendizagem dos alunos surdos, porém pode-se incluir o uso de vídeos, gráficos, imagens e diagramas para ajudar na compreensão de conceitos. Legendas em vídeos também são importantes para alunos que dependem de leitura labial ou de língua de sinais.

Outros recursos são os táteis e cenestésicos, pois alunos surdos podem se beneficiar de experiências táteis e cenestésicas para reforçar o aprendizado. Isso pode envolver atividades práticas, manipulação de objetos e experimentação que não dependam exclusivamente do áudio.

Neste contexto de metodologias pode-se fazer ênfase na compreensão conceitual, assim em vez de focar apenas na memorização, é fundamental enfatizar a compreensão profunda dos conceitos. Isso pode ser alcançado através de discussões, analogias visuais e atividades que promovam uma conexão significativa com o conteúdo.

A Tecnologia Assistiva facilita e desempenha um papel crucial no suporte ao aprendizado dos alunos surdos. Isso pode incluir softwares de tradução de texto para língua de sinais, aplicativos educacionais acessíveis e dispositivos de amplificação sonora que melhoram a percepção auditiva.

Não esquecendo que educadores precisam criar um ambiente de aprendizado inclusivo, sendo fundamental para isso envolve não apenas adaptações físicas, como

sistemas de amplificação sonora, mas também uma cultura escolar que valorize a diversidade e promova a inclusão de todos os alunos.

Assim, compreender e atender às necessidades dos alunos surdos requer uma abordagem holística que considere suas capacidades individuais, utilize uma variedade de recursos sensoriais e promova uma compreensão profunda dos conceitos. Ao adotar métodos de ensino inclusivos e adaptativos, é possível proporcionar uma educação eficaz e enriquecedora para todos os alunos, independentemente de suas habilidades auditivas.

Contudo, ambientes de aprendizagem inclusivos e acessíveis são essenciais para o sucesso dos alunos surdos na matemática. Isso pode incluir salas de aula bem iluminadas, com disposição adequada dos alunos, e o uso de tecnologia assistida quando necessário. Disponibilizar materiais didáticos e recursos específicos para o aprendizado da matemática por alunos surdos é crucial. Isso pode envolver a criação de materiais visuais, como gráficos e diagramas, e o uso de ferramentas tecnológicas que possam auxiliar na compreensão dos conceitos matemáticos. Dominar a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é fundamental para estabelecer uma comunicação eficaz com alunos surdos. Além disso, o conhecimento de Libras por parte dos educadores permite que eles possam utilizar essa língua como uma ferramenta para ensinar conceitos matemáticos de forma mais clara e acessível.

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS SURDOS

Os materiais concretos são recursos educacionais que se mostram eficazes para facilitar o aprendizado de alunos com necessidades especiais, como os surdos. Eles tornam os conteúdos matemáticos mais acessíveis e compreensíveis, proporcionando uma experiência palpável que pode despertar o interesse dos alunos e manter sua concentração na aula.

Segundo Silva e Domenico (2014, p. 7), “o contato com esse material desperta no aluno a vontade de aprender mais, pois com a utilização de materiais ou jogos os alunos tendem a manter sua concentração na aula, naquilo em que o professor está trabalhando

no momento”. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais prazeroso, mas também aumenta a eficácia do ensino ao adaptar os conteúdos para diferentes formas de aprendizagem.

Neste contexto, ao utilizar materiais concretos, os educadores não só facilitam o entendimento dos alunos com necessidades especiais, mas também promovem um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e estimulante.

Assim, fica evidente que os materiais concretos contribuem significativamente para aumentar a concentração e o desenvolvimento do raciocínio matemático. Segundo Luciano (2017, p.02), 'entende-se que as atividades com materiais concretos sejam essenciais para a constituição de um ensino-aprendizagem significativo e atraente, pois esses materiais auxiliam os alunos na construção do conhecimento'.

Para Silva (2016) a utilização do material concreto:

Influência na aprendizagem dos alunos desde a educação infantil até os anos iniciais do ensino fundamental, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, coordenação motora, rapidez no pensamento dedutivo, socialização, organização do pensamento (Silva, 2016, p. 2).

Portanto, essa citação ressalta a importância dos materiais concretos não apenas para facilitar a compreensão dos conteúdos matemáticos, mas também para engajar os alunos de maneira mais efetiva no processo de aprendizagem. O uso desses recursos não só torna as aulas mais atrativas, mas também promove uma aprendizagem mais profunda e significativa ao permitir que os alunos manipulem e experimentem os conceitos matemáticos de forma prática.

Porém, no ensino da matemática para alunos surdos, é crucial considerar diversas tendências metodológicas, conforme destacado por Dessbesel (2018, p. 496), que vão desde o uso de materiais concretos como jogos, blocos lógicos, Multiplan até a exploração de tecnologias. Esses recursos desempenham um papel fundamental ao auxiliar o aprendizado da matemática para estudantes surdos.

Ao utilizar materiais concretos como jogos e blocos lógicos, por exemplo, os educadores podem oferecer experiências tangíveis e visuais que facilitam a compreensão dos conceitos matemáticos. Além disso, a utilização de tecnologias, como softwares

específicos ou aplicativos, pode proporcionar novas formas de interação e aprendizado adaptadas às necessidades dos alunos surdos, tornando o ensino mais acessível e eficaz.

Dessa forma, ao diversificar as metodologias e utilizar recursos adequados, é possível criar um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e estimulante para os alunos surdos no ensino da matemática.

Na matemática, a utilização de atividades lúdicas tem como objetivo tornar o aprendizado mais atrativo e divertido. Segundo Gumieri e Trevis (2016, p. 33), a atividade lúdica “estabelece conexões e mobiliza estruturas fundamentais para o desenvolvimento e aprimoramento de estruturas ligadas à afetividade, emoção, cognição, entre outras”. Este enfoque não apenas facilita a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também promove um ambiente de aprendizagem que integra aspectos emocionais e cognitivos dos alunos.

Segundo Pereira e Ferreira (2019) o lúdico como ferramenta pedagógica desenvolve a Capacidade de:

Identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interprete-las segundo os contextos das situações cotidianas, no intuito de relacionar a realidade do aluno com ensino sistematizado transmitido pelo professor (Pereira; Ferreira, 2019, p. 128).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2013) ressaltam a importância das atividades lúdicas e visuais na escola, destacando que a área cognitiva está intrinsecamente ligada à afetiva e à emocional. O uso do lúdico propõe um ensino diferente e convidativo, que desperta o interesse dos alunos por novos assuntos, facilitando a aprendizagem de maneira visual, leve e acessível.

Assim, estimular alunos surdos através de atividades visuais, dinâmicas e prazerosas na matemática é fundamental para o seu desenvolvimento, como mencionado por Pereira e Ferreira (2019).

Segundo Pereira e Ferreira (2019, p. 117) “o lúdico é considerado um instrumento eficaz para o ensino e para a aprendizagem, mais especificamente no ensino da matemática”. Isso ocorre porque as atividades lúdicas não apenas tornam o aprendizado mais interessante, mas também permitem que os alunos surdos explorem

conceitos matemáticos de maneira concreta e significativa, utilizando recursos que estimulam sua participação ativa e engajamento.

Contudo, ao integrar o lúdico no ensino da matemática para alunos surdos, os educadores não apenas melhoram a acessibilidade dos conteúdos, mas também promovem um ambiente educacional mais inclusivo e propício ao desenvolvimento integral dos estudantes surdos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação de surdos, especialmente no ensino de matemática, continua sendo um campo em desenvolvimento. Há várias questões importantes a considerar, como a escolha de metodologias adequadas que levem em conta as particularidades linguísticas e culturais dos estudantes surdos.

Porém, nota-se que uma das discussões centrais é a utilização de línguas de sinais como meio de instrução, reconhecendo que a língua de sinais é a língua natural dos surdos. Incorporar essa língua nas práticas pedagógicas pode facilitar o aprendizado, pois permite uma comunicação mais eficaz e significativa.

Além disso, estratégias visuais e práticas são frequentemente recomendadas, já que a matemática é uma disciplina que pode se beneficiar de representações visuais e manipulativas. Isso pode incluir o uso de diagramas, manipulativos físicos e softwares específicos que permitem aos estudantes surdos explorarem conceitos matemáticos de maneira concreta.

Outro aspecto relevante é a formação de professores, que necessita ser ampliada para incluir conhecimentos sobre a educação de surdos e metodologias específicas para o ensino de matemática nesse contexto. Isso é essencial para garantir que os educadores estejam preparados para adaptar suas práticas pedagógicas às necessidades dos alunos surdos.

Em resumo, embora haja avanços nas discussões sobre educação de surdos, ainda há muito a ser feito para desenvolver e aplicar metodologias adequadas ao ensino

de matemática que promovam um aprendizado eficaz e inclusivo para todos os alunos surdos.

REFERÊNCIA

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica** / Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997; BRASIL. Minis

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, **Alfabetização, Diversidade e Inclusão**. Conselho Nacional da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

DESSBESEL, Renata da Silva; SILVA, Sani de Carvalho Rutz; SHIMAZAKI, Elsa Midori. **O processo de ensino e aprendizagem de Matemática para alunos surdos: uma revisão sistemática**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 24, n. 2, p. 481-500, 2018

OLIVEIRA, Janine Soares de. **A comunidade surda: perfil, barreiras e caminhos promissores no processo de ensino-aprendizagem em matemática**. 2005. p. 71. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática). Centro federal de educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Cefet/RJ, Rio de Janeiro, 2005.

PEREIRA, Vera Lúcia Biscaglia. **Investigação – ação escolar: Situação-problema na aprendizagem de conceitos matemáticos**. 2008. p. 268. Dissertação (Programa de PósGraduação em Educação) Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul-RS, 2008.

PEREIRA, Flavianna Lino; FERREIRA, Eneila de Cássia Maia. **O Lúdico como instrumento facilitador no processo de ensino da matemática em duas escolas da rede municipal de Araguatins-Zona Urbana**. *Humanidades & Inovação*, v. 6, n. 10, p. 116-130, 2019.

SANTOS, Shirlene do Socorro Coelho O **“O meu Fuá tem poder”**. **Práticas Educativas antirracistas no Ensino Médio Integrado** Disponível: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/586381> consultado em 10/20/2025

SILVA, Alexandre; DI DOMENICO, Camila Nicola Boeri. **Confecção de materiais manipuláveis para o ensino da matemática a alunos portadores de necessidades visuais e auditivas**. UNIJUI, 2014.

Submissão: outubro de 2024. Aceite: novembro de 2024. Publicação: fevereiro de 2025.