



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Educação Inclusiva: O ensino de Matemática para alunos com Transtorno do Espectro Autista

Inclusive Education: Teaching Mathematics to Students with Autism Spectrum Disorder

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2371

ARK: 57118/JRG.v8i18.2371

Recebido: 08/08/2025 | Aceito: 13/08/2025 | Publicado *on-line*: 14/08/2025

Evandro Henrique de Carvalho¹

<https://orcid.org/0009-0002-1130-6075>

<http://lattes.cnpq.br/8673823895266544>

Universidade de Mogi das Cruzes, SP, Brasil

E-mail: ehc4p@hotmail.com

Tatiana Ribeiro de Campos Mello²

<https://orcid.org/0000-0003-4966-3633>

<http://lattes.cnpq.br/3863694439137431>

Universidade de Mogi das Cruzes, SP, Brasil

E-mail: tatianar@umc.br

Silvia Cristina Martini³

<https://orcid.org/0000-0003-3442-9932>

<http://lattes.cnpq.br/1239530829485063>

Universidade de Mogi das Cruzes, SP, Brasil

E-mail: silviac@umc.br



Resumo

O ensino dos conteúdos matemáticos é citado como um processo desafiador para a grande maioria dos alunos autistas, que não conseguem compreender os conceitos básicos e mais complexos da disciplina. Neste contexto, o objetivo deste estudo é compreender as principais estratégias utilizadas pelos professores para ampliar as oportunidades de aprendizagem da Matemática em alunos com Transtorno Do Espectro Autista - TEA. Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados na base de dados do Portal Periódicos Capes, coletados mediante as palavras-chave: transtorno do espectro autista e matemática. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos do idioma português; publicados nos últimos 5 anos, de 2020 a 2025; e com acesso aberto. Conseqüentemente, os critérios de exclusão envolveram: artigos internacionais, publicados em outros idiomas, antes de 2020 e com acesso restrito. Foram excluídos artigos voltados para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental; e aqueles que abordavam a prática educativa no ensino de outras disciplinas. Os estudos analisados demonstram que as principais

¹ Graduado em Bacharelado em Química com Atribuições Tecnológicas pela Universidade Mogi das Cruzes, Especialista em Ciência pela UFABC e mestrando em Políticas Públicas pela Universidade Mogi das Cruzes

² Graduada em Odontologia pela Universidade de Mogi das Cruzes - UMC (1999), mestrado em Odontologia (Deontologia e Odontologia Legal) pela Universidade de São Paulo - USP (2002) e doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo - USP (2006).

³ Graduada em Matemática pela Universidade Federal de São Carlos (1995), mestrado (1999), doutorado (2004) e pós-doutorado (2005) em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP) e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

estratégias de ensino da Matemática para alunos com TEA envolvem o uso do hiperfoco para aumentar a percepção para os conteúdos abordados em sala de aula; inserção da cultura maker nas atividades para melhorar a capacidade interativa e de criação dos alunos com TEA; e uso de tecnologias digitais para ampliar as oportunidades de aprendizagem, oferecendo apoio durante a abordagem dos conteúdos matemáticos e, conseqüentemente, facilitando o entendimento do conteúdo.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Matemática. Tecnologias.

Abstract

Teaching mathematical content is cited as a challenging process for most autistic students, who are unable to understand the basic and more complex concepts of the subject. In this context, the objective of this study is to understand the main strategies used by teachers to expand the learning opportunities of Mathematics for students with Autism Spectrum Disorder - ASD. A bibliographic review of scientific articles published in the Capes Periodicals Portal database was carried out, collected using the keywords: autism spectrum disorder and mathematics. The following inclusion criteria were used: articles in Portuguese; published in the last 5 years, from 2020 to 2025; and with open access. Consequently, the exclusion criteria involved: international articles, published in other languages, before 2020 and with restricted access. Articles aimed at Early Childhood Education and the initial years of Elementary School were excluded; and those that addressed educational practice in teaching other subjects. The studies analyzed demonstrate that the main strategies for teaching Mathematics to students with ASD involve the use of hyperfocus to increase perception of the content covered in the classroom; insertion of maker culture in activities to improve the interactive and creative capacity of students with ASD; and use of digital technologies to expand learning opportunities, offering support during the approach to mathematical content and, consequently, facilitating the understanding of the content.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Mathematics. Technologies.

1. Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), também citado na literatura científica como Autismo, é conceituado como um quadro clínico complexo, constituído por características neurobiológicas que interferem no desenvolvimento humano, já que afeta a capacidade de comunicação, interação social e assimilação de informação. Este transtorno não possui cura, porém a implementação de intervenções educacionais e terapêuticas possibilitam a melhoria do desenvolvimento infantil e da qualidade de vida de indivíduos com TEA (Santos; Teixeira, 2024).

Para o diagnóstico do TeA, adotam-se duas principais diretrizes o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais ou *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5ª edição (DSM-5), da Associação Americana de Psiquiatria (APA); e a Classificação Internacional de Doenças, que está na 11ª edição (CID-11), proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O TEA caracteriza-se por alguns critérios e pode estar associado a outro tipo de transtorno que afeta o neurodesenvolvimento, agravando os sintomas comportamentais. O DSM-5 considera ainda que indivíduos com TEA podem necessitar de apoio muito substancial; apoio substancial ou pouco apoio, dependendo dos déficits intelectuais e nível de comprometimento da linguagem (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020).

Para os alunos com TEA, a inclusão se dá mediante a disponibilização de professores capacitados para identificar as limitações de cada educando e desenvolver estratégias que levem em consideração a realidade vivenciada pelo mesmo, propiciando experiências e aprendizados significativos (D'Avila *et al.*, 2023). De acordo com a Lei nº 12.764, que institui a Política Nacional de Proteção dos direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, é direito deste cidadão o acesso à educação e ensino profissionalizante, devendo receber inclusive atenção integral (Brasil, 2021).

Pessoas com TEA podem apresentar um quadro clínico heterogêneo abrangendo dificuldades na socialização, com déficits de comunicação e interação social, estando exacerbados ainda padrões restritivos de interesses, atividades repetitivas e hiperfoco. Com isso, o ensino dos conteúdos matemáticos é citado como um processo desafiador para a grande maioria dos alunos autistas, que não conseguem compreender os conceitos básicos e mais complexos da disciplina (Silva *et al.*, 2024).

Neste contexto, a problemática do presente estudo busca analisar o seguinte questionamento: de que modo é possível melhorar o processo de ensino aprendizagem da Matemática de alunos com TEA?

O objetivo geral deste estudo é compreender as principais estratégias utilizadas pelos professores para ampliar as oportunidades de aprendizagem da Matemática em alunos com TEA. Os objetivos específicos envolvem: descrever os aspectos e princípios da educação inclusiva; identificar os principais desafios da educação inclusiva para ensino da Matemática em alunos com TEA; e enfatizar a importância da capacitação dos professores de Matemática para ampliar as oportunidades de ensino nestes alunos.

2. Metodologia

A técnica escolhida para o desenvolvimento do respectivo trabalho foi uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados na base de dados do Portal Periódicos Capes. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa a partir das palavras-chaves: transtorno do espectro autista e matemática, utilizando o operador booleano lógico *and*, o que resultou em 58 estudos.

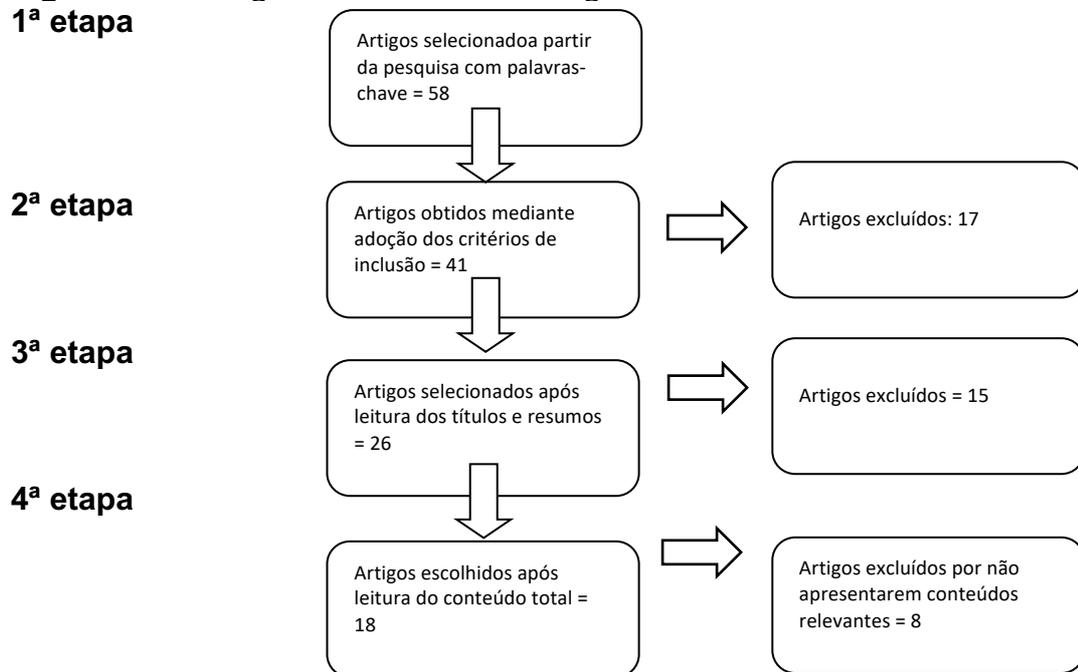
Posteriormente, para melhor filtragem dos estudos e obtenção de referenciais mais relevantes para tratar a temática evidenciada, a segunda etapa de coleta se deu mediante adoção dos seguintes critérios de inclusão: artigos do idioma português; publicados nos últimos 5 anos, de 2020 a 2025; e com acesso aberto. Conseqüentemente, os critérios de exclusão envolveram: artigos internacionais, publicados em outros idiomas, antes de 2020 e com acesso restrito. Nesta etapa, foram selecionados 41 artigos e excluídos 17 trabalhos.

Na terceira etapa, os artigos foram classificados quanto a relevância de seus respectivos títulos e resumos, a fim de selecionar aqueles que se enquadrassem na temática principal que trata do ensino da Matemática voltada para alunos autistas dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio. Dessa forma, foram excluídos 7 artigos que estavam voltados para a Educação Infantil e 6 para os anos iniciais do Ensino Fundamental; 1 artigo duplicado e 1 artigo que abordava a prática educativa no ensino de Ciências. No total, foram excluídos 15 artigos e incluídos para a etapa final, 26 estudos.

Na quarta etapa, os artigos foram lidos na íntegra, com a finalidade de identificar aqueles que se enquadravam no assunto foco do estudo e apresentassem informações relevantes. Por fim, foram excluídos 8 estudos e selecionados 18 artigos

para compor o tópico de discussão (APÊNDICE A), cujo processo está exposto na Figura 1:

Figura 1 – Fluxograma da revisão bibliográfica.



3. Resultados e Discussão

A educação inclusiva é relatada como um processo cujo objetivo maior é garantir a todo o estudante, um ensino de qualidade em todas as etapas básicas educativas. Este processo se concentra no reconhecimento das características e necessidades físicas e comportamentais dos alunos, a fim de elaborar ações pedagógicas e metodologias didáticas capazes de ampliar as oportunidades de aprendizagem e desempenho escolar (Santos Filho; Branco, 2023).

A inclusão não assegura apenas o estar em sala de aula, mas sobretudo:

[...] diz respeito ao direito de acesso aos conhecimentos historicamente transmitidos pela humanidade, por meio de uma aprendizagem que, independentemente das diferenças e diversidades de cada sujeito, atenda às suas necessidades educacionais específicas. Tais conhecimentos devem se relacionar com a prática social dos sujeitos, de modo a promover autonomia e independência para a participação plena na vida e exercício da cidadania (Canassa; Borges, 2021, p. 02).

Direcionar o ensino da Matemática, tendo em vista os princípios da Educação Inclusiva, engloba investir as especificidades dos alunos autistas e com deficiências, priorizando decisões que fortaleçam a comunicação e a socialização no ambiente escolar. Por outro lado, este processo exige que os educadores estejam cientes do risco de se formar estereótipos que apenas prejudicam o ensino e acarretam a exclusão dos educandos (Canassa; Borges, 2021).

O ensino da Matemática deve incentivar a resolução de situações-problemas que fazem parte do cotidiano dos estudantes, cujo foco não pode estar apenas nos números, nas formas, nos cálculos matemáticos e outros conteúdos sistemáticos. Entender os conteúdos matemáticos significa produzir conhecimentos cumulativos

essenciais para a vivência real, tornando os alunos mais autônomos, críticos e reflexivos (Santos *et al.*, 2023).

Na literatura científica, foi possível identificar diferentes estudos que evidenciam estratégias pedagógicas relevantes utilizadas pelos professores no ensino da Matemática para alunos com TEA. O uso de tecnologias assistivas como o simulador PhET Colorado pode contribuir com o ensino de frações para alunos com TEA, do ensino fundamental, possibilitando a elaboração de atividades flexíveis e adaptadas para cada dificuldade individual. O uso destas ferramentas amplia as possibilidades de tornar o ensino da matemática mais inclusivo e acessível para alunos que não conseguem explorar e compreender determinados conteúdos mediante a prática de estratégias convencionais (Silva *et al.*, 2024).

O uso de tecnologias digitais tem beneficiado o ensino da Matemática, sendo adotadas para obter estratégias mais flexíveis e adaptadas, como a Gamificação, estando direcionadas tanto para alunos típicos e atípicos (Müller; Menezes, 2021; Coelho Neto; Alves, 2023; Callegari *et al.*, 2024). Na visão de Coelho Neto e Alves (2023, p. 389):

[...] o ensino de Matemática por meio do uso das tecnologias digitais vem ao encontro das novas perspectivas de ensino, podendo auxiliar nos mais diversos níveis. Assim, esse encontro com os novos recursos midiáticos pode ajudar com instrumentos para alunos que possuem algum tipo de necessidade, contribuindo para novas compreensões dentro de um ambiente escolar que seja inclusivo.

A abordagem de gamificação através de jogos, softwares e aplicativos educativos podem ser adotados para melhorar o entendimento dos conteúdos matemáticos de alunos autistas que possuem habilidades audiovisuais, promovendo o desenvolvimento de outras capacidades. O uso de cores e imagens deve ser adaptado para atender as necessidades de cada educando, respeitando os elementos e condições que os tornam mais sensíveis (Pereira; Barwaldt, 2022).

Um estudo enfatiza que as estratégias pedagógicas que fazem uso de tecnologias no ensino da Matemática para alunos com TEA utilizam uma abordagem construtivista, promovendo o pensamento e a reflexão para os conteúdos relevantes, favorecendo a construção de novos conhecimentos. Essas ferramentas facilitam a comunicação e interação entre professores e alunos, incentivando a tomada de consciência dos aprendizes e por fim, a conceitualização dos conteúdos (Müller; Menezes, 2021).

Assim, estas práticas desenvolvem:

[...] ambientes criativos, personalizados e construtivos, que auxiliam desenvolver habilidades diferenciadas, visto que, estes sujeitos costumam responder bem a atividades elaboradas com suporte visual. Os ambientes virtuais permitem exibições visuais dinâmicas e personalizadas, que podem ser adaptadas de acordo com as especificidades e necessidades de cada educando, selecionando os níveis de dificuldade apropriados de acordo com as características individuais de cada sujeito (Müller; Menezes, 2021, p. 42).

Um estudo mostrou que o hiperfoco, uma condição mental apresentada por alguns autistas capaz de promover a criatividade e a produtividade, pode ser utilizado como elemento importante para que os professores elaborem atividades que despertem o interesse do aluno de modo saudável (Santos; Teixeira, 2024).

Outro estudo explicita que a Cultura Maker, que valoriza o aprendizado ativo e criação prática, quando inserida no ambiente educativo, também contribui com a estimulação da percepção e curiosidade de alunos autistas no ensino da Matemática.

Através de uma abordagem pedagógica adaptada, os professores tornam a sala de aula um espaço mais inclusivo e enriquecedor, estimulando a criatividade, a investigação e a resolução de problemáticas relevantes associadas aos conteúdos matemáticos (Azevedo, Marçal, Vasconcelos, 2024).

Por outro lado, a inclusão de alunos autistas é desafiadora e isso se dá:

[...] por conta das características do transtorno que tendem a influenciar os panoramas relacionados às particularidades comportamentais e aspectos ligados às habilidades cognitivas. É ainda mais difícil para esses alunos, pois o ambiente escolar, é, em geral um local com muitos ruídos, cheio de conversas, cadeiras sendo arrastadas, algo que pode parecer comum para os demais, mas que para o aluno com TEA pode ocasionar sobrecarga sensorial e desencadear crises (Santos; Oliveira, 2024, p. 08).

As barreiras interativas e sociocomunicativas próprias do indivíduo com TEA representam limitações para o processo de ensino e aprendizagem, porém, estas não devem ser veredictos fixos de impossibilidade de alcançar a aprendizagem. Cabe ressaltar que estes veredictos apenas implicam exclusão do aluno com TEA, impedindo que as oportunidades sejam aproveitadas para prover melhores interações e conseqüentemente, a assimilação de conhecimento relevante para o desenvolvimento do aprendiz (Santos Filho; Branco, 2023).

As barreiras atitudinais estabelecidas pelos próprios docentes dificultam o desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficientes, já que criam estigmas que precisam ser superados. Muitas vezes, alunos com TEA são reconhecidos pelos professores como indivíduos incapazes de aprender, e isto ocorre em razão da falta de conhecimento sobre o transtorno e a possibilidade de promover aprendizados importantes para o seu desenvolvimento (Santos Filho; Branco, 2023).

Cabe citar que:

O TEA pode resultar em não desenvolvimento da fala e dificuldade na comunicação quanto à emissão e/ou compreensão, demandando, dentre outras adaptações, objetividade no que lhes é comunicado, o que justifica o estudo de práticas avaliativas e estruturação de feedbacks orais e demais feedbacks em prol da aprendizagem e inclusão desse público. Deve-se atentar, ainda, às demais possíveis resultantes da tríade, tais como apego à rotina, tendência a isolar-se, dentre outros, que não são, necessariamente, características obrigatórias do diagnóstico, mas que podem ser parte da singularidade de cada sujeito (Cruz; Moreira, 2022, p. 113).

Considerando este cenário, estudos recentes continuam a ressaltar que a falta de formação adequada é um dos principais desafios da educação inclusiva de alunos com TEA, especialmente no ensino da Matemática, reconhecida como uma disciplina de difícil entendimento e necessidade de concentração (Alezandre; Victor, 2023; Obnesorget *al.*, 2024). Santos (2024) revela que a “escassez de informação dos professores e gestores educacionais sobre o TEA e conseqüentemente das necessidades educacionais específicas dos estudantes autistas dificulta o processo de inclusão nas aulas de matemática”.

Um estudo evidência que poucos professores estão preparados para atuarem no Atendimento Educacional Especializado (AEE), uma modalidade prevista na legislação brasileira e Políticas Públicas, direcionada para a prática da Educação Inclusiva. Esta modalidade se apoia no uso da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) para facilitar o trabalho dos conteúdos curriculares a partir de recursos e ferramentas pedagógicas, respeitando as características de alunos com deficiência e

TEA (Santos Filho; Branco, 2023). As ações colaborativas entre professores que atuam na sala regular e nestes ambientes são fundamentais para assegurar a educação inclusiva para alunos com TEA (Santos, 2024b).

Para D'Ávila *et al.* (2023) “a formação inicial de professores de matemática é carente de um aprofundamento na área da inclusão, o que acarreta professores com pouco conhecimento para lidarem com tal problemática”. Os autores destacaram em seu estudo que normalmente a capacitação permanente não é algo oferecido dentro do próprio ambiente escolar, necessitando que eles busquem treinamento em outros espaços, mantendo o foco no conhecimento sobre os transtornos do neurodesenvolvimento e outras síndromes que necessitam de estratégias educativas mais flexíveis e personalizadas.

Considerando os desafios citados nos estudos, evidencia-se a necessidade de os professores se manterem comprometidos e engajados em processos formativos continuados, direcionados para o ensino de alunos autistas, a fim de elaborar estratégias pedagógicas mais eficientes e inclusivas. A formação continuada dos professores de Matemática torna-se essencial para preparar os profissionais na identificação das peculiaridades e limitações de cada aluno, fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e escolar destes aprendizes (Obnesorget *al.*, 2024).

Segundo Ferreira, Cargnin e Frizzarini (2020) cabe ao professor efetuar a leitura corporal e reações dos autistas, sendo possível “qualquer desconforto que são causados devido às suas dificuldades, principalmente em relação às frases que são compreendidas no sentido literal, ou seja, atentar-se aos mínimos detalhes torna-se pertinente”. Ao identificar métodos e técnicas que possam facilitar o aprendizado dos alunos, os professores conseguem fortalecer a relação com eles, tornando o ambiente escolar mais agradável e propício ao desenvolvimento (Alexandre; Victer, 2023).

Decisões como o feedback de alunos autistas precisam ser adotadas com atenção pelos professores, a fim de não promover um ambiente de exclusão, tendo efeito contrário à inclusão. A avaliação da aprendizagem permanece embasada na superação de desafios e paradigmas, no combate ao preconceito e no fortalecimento de um ambiente produtivo para alunos neurotípicos (Cruz; Moreira, 2022).

4. Conclusão

Por meio do presente estudo foi possível constatar que a educação inclusiva visa oferecer a todos os estudantes um ensino qualitativo, respeitando suas características e limitações. Para alunos com TEA, o ensino inclusivo da Matemática abrange a identificação de suas peculiaridades e dificuldades, a fim de permitir que os professores elaborem estratégias pedagógicas mais flexíveis e adaptadas para cada aprendiz.

Os estudos analisados demonstram que as principais estratégias de ensino da Matemática para alunos com TEA envolvem o uso do hiperfoco para aumentar a percepção para os conteúdos abordados em sala de aula; inserção da cultura *maker* nas atividades para melhorar a capacidade interativa e de criação dos alunos com TEA; e uso de tecnologias digitais para ampliar as oportunidades de aprendizagem, oferecendo apoio durante a abordagem dos conteúdos matemáticos e, conseqüentemente, facilitando o entendimento do conteúdo.

Por outro lado, foram identificados alguns desafios deste processo, dentre eles: as barreiras interativas e sociocomunicativas próprias dos alunos com TEA; barreiras atitudinais mantidas pelos professores que favorecem a construção de estereótipos inadequados; e falta de capacitação dos profissionais da educação para lidar com estes alunos.

Nessa pesquisa podemos observar também que não basta ter o melhor software, hardware ou a melhor internet, mas sim um professor que tenha conhecimento e a afetividade pela turma que ele é regente, sabendo que cada aluno com TEA aprende de maneiras diferente, fazendo com que o professor tenha um olhar significativo com alunos com TEA. Nesta perspectiva a formação continuada do professor se torna uma política pública, valorizando o conhecimento e o aperfeiçoamento do professor ao longo da carreira.

Diante destes desafios, enfatiza-se a importância da formação continuada dos professores, a fim de proporcionar maior conhecimento sobre o TEA e suas características, e principalmente, de torna-los mais preparados para desenvolver estratégias educativas mais eficientes que possam facilitar o aprendizado e o desenvolvimento integral destes alunos.

Referências

- ALEXANDRE, P. A.; VICTER, E. F. Autismo no âmbito da formação de professores de matemática e o relacionamento em sala de aula. **Revista Caminhos da Educação: diálogos, culturas e diversidades**, v. 5, n. 2, p. 1-14, 2023.
- AZEVEDO, P. C. V.; MARÇAL, E.; VASCONCELOS, F. H. L. Integração da cultura maker nas aulas de matemática para alunos com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educar Mais**, v. 8, p. 23-37, 2024.
- BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm Acesso em: 12 de fev. 2025
- CALLEGARI, M. J.; TONELLI, E.; BARBOSA, G. C.; AMORIM, F. V. L.; SANTOS, S. S. Tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem para estudantes com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão sistemática da literatura. **Revista @mbienteeducação**, v. 17, n. 00, p. 1-25, 2024.
- CANASSA, V.; BORGES, F. A. Concepções do Transtorno do Espectro Autista - TEA: uma análise de trabalhos acadêmicos na perspectiva do ensino e da aprendizagem de Matemática. **REnCiMa**, São Paulo, v.12, n.6, p. 1-21,2021.
- COELHO NETO, J.; ALVES, A. G. Do ensino de matemática à educação inclusiva: um olhar nas tecnologias digitais para alunos com transtorno do espectro autista. **ReviSeM**, Edição Temática, n. 2, p. 384-399, 2023.
- CRUZ, F. C.; MOREIRA, G. E. Revisão sistemática sobre feedback da avaliação de matemática para estudantes com transtorno do espectro autista de 2012-2021. **Ensino & Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 112-127, 2022.
- D'ÁVILA, B. G.; SILVEIRA, C.; SOUZA, T. G. R.; AGUIAR, R. Percepções de professores de matemática do ensino regular quanto à formação na área de educação inclusiva. **ReviSeM**, Edição Temática, n. 2, p. 123-140, 2023.

FERNANDES, C. S.; TOMAZELLI, J.; GIRIANELLI, V. R. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. **Psicologia USP**, v. 31, p. 1-10, 2020.

FERREIRA, G. C. C.; CARGNIN, C.; FRIZZARINI, S. T. O estudante com TEA e a aula de matemática: interações entre leitura científica e a prática docente. **RPEM**, Campo Mourão, v. 9, n. 18, p. 288-306, 2020.

MÜLLER, M. G.; MENEZES, C. S. Tecnologias Educacionais acessíveis para apoiar o Ensino de Matemática: Uma Revisão Sistemática de Literatura. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 19, n. 2, p. 41-50, 2021.

OBNESORG, J. M. S.; MELO JUNIOR, M. F.; ZARPELLON, C. S.; SILVA, E. A.; SILVA, W. F.; SILVA, C. M.; SILVA, A. V. O uso de tecnologias assistivas para promover a inclusão de alunos com TEA na aprendizagem matemática: estratégias e desafios. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 9, p. 1-22, 2024.

PEREIRA, L. M.; BARWALDT, R. Gamificação como estratégia pedagógica para potencializar habilidades matemáticas para estudantes com Autismo: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 20, n. 1, p. 81-90, 2022.

SANTOS, A. L. Os desafios da educação matemática para incluir os estudantes com transtorno do espectro autista. **Revista Foco**, v. 17, n. 7, p. 1-14, 2024a.

SANTOS, A. L. Um panorama das ações pedagógicas adotadas por professores que ensinam matemática para estudantes com transtorno do espectro autista. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.7, p. 01-11, 2024b.

SANTOS FILHO, J. A.; BRANCO, P. C. C. Transtorno do espectro autista e educação inclusiva: revisão integrativa de literatura. **Perspectivas em Diálogo**, Naviraí, v. 10, n. 25, p. 321-337, 2023.

SANTOS, F. N. Z.; TEIXEIRA, M. E. N. Acessibilidade na educação: utilizando o hiperfoco como ferramenta no aprendizado matemático por meio de atividades adaptadas. **Educação Matemática em Revista**, v. 29, n. 1-8, 2024.

SANTOS, M. A.; OLIVEIRA, S. R. O desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem da disciplina de matemática para alunos com transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa. **Revista Foco**, v. 17, n. 4, p. 1-20, 2024.

SANTOS, V. C. V. C.; SANTOS, T. P.; PACHECO, J. S.; BRANDÃO, T. P. S.; SOUZA, A. C. F. O transtorno do espectro autista (TEA) e o uso dos jogos como ferramenta eficaz no ensino aprendizagem de matemática: reflexões teóricas. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 10, p. 16697-16712, 2023.



SILVA, C. R. M.; VERAS, W. A.; MELO, L. C.; SERRA, A. R. C. Inclusão escolar e matemática: uso do simulador PhET como tecnologia assistiva para alunos com TEA. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 6, n. 2, p. 1-15, 2024.