

LETRAMENTO MATEMÁTICO PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E AS RESPONSABILIDADES DO PROFESSOR

Eliane Saraiva Silva¹
Marlene T. Fernandes²

RESUMO

A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em ambientes educacionais regulares é um desafio significativo e uma abordagem multifacetada. Este desafio envolve a adaptação de práticas pedagógicas para atender as necessidades específicas desses alunos, bem como a capacitação de professores para exercer a docência frente as complexidades inerentes ao ensino de alunos que apresentam este transtorno. No entanto, a implementação efetiva dessa inclusão requer uma compreensão profunda das necessidades dos alunos com TEA, especialmente no que se refere à educação matemática particularmente complexa devido às suas necessidades específicas de aprendizagem. Este relato apresenta resultados parciais da dissertação: Letramento Matemático de Alunos com Transtorno do Espectro Autista. A pesquisa tem como foco compreender a percepção do professor quanto as habilidades e competências necessárias para a promoção do ensino e aprendizagem do aluno com TEA. Utilizou-se como aporte teórico os estudos de Cunha (2017); Barbosa (2018); Faria et al. (2018) Camargo et al. (2020), dentre outros que tratam sobre a aprendizagem do aluno com TEA. Esse estudo de cunho qualitativo exploratório contou com a participação de sete professores de matemática de uma escola da rede municipal de Fortaleza/CE. Os participantes responderam a um questionário semidiretivo com base na sua percepção diante de habilidades e competências essenciais no ensino de matemática. Os resultados parciais apontam que os professores expressaram a necessidade de formação continuada e apoio pedagógico da equipe multiprofissional da escola. A pesquisa sugere que a formação continuada e o suporte da coordenação pedagógica são essenciais para a eficácia do processo de inclusão dos alunos com TEA que objetiva também uma aprendizagem significativa dos conceitos matemáticos. Nesse contexto é essencial que as instituições de ensino forneçam o suporte necessário para garantir a formação adequada dos professores.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA), Inclusão Socioeducacional, Formação de Professores, Letramento Matemático.

INTRODUÇÃO

A integração de estudantes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em ambientes de ensino regulares representa um desafio considerável para educadores e colegas. Os educadores se deparam com situações como comportamentos únicos, dificuldades de interação e diferenças no processo de aprendizado dos alunos com TEA. Entre as características que se destacam estão as mudanças emocionais, a rigidez comportamental e os problemas de socialização. Nesse cenário, muitos professores relatam não se sentirem capacitados para acolher o aluno autista e enfrentam

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática / PPGEICIM. Universidade Luterana do Brasil / ULBRA – Canoas/RS. liahercules@gmail.com

²Professora e orientadora do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática / PPGEICIM. Universidade Luterana do Brasil / ULBRA – Canoas/RS. marlene.fernandes@ulbra.br

grandes desafios para proporcionar um ensino de qualidade e adequado (Ferreira, 2017; Silva *et al.*, 2021; Silva, Coqueiro, 2020).

Os estudantes, por sua vez, também enfrentam desafios, como dificuldades de relacionamento, compreensão dos processos e ritmos de aprendizagem, além de problemas na realização de tarefas, atividades de leitura e escrita, coordenação motora e visual e questões de linguagem.

A inclusão socioeducacional de alunos com deficiência no ensino regular é respaldada pela Constituição Federal (Brasil, 1988). Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) reforça os princípios constitucionais ao garantir a inclusão socioeducacional a alunos com necessidades especiais (Brasil, 1996).

O TEA é abordado nas diretrizes específicas da área mental presentes no documento *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM V)* cuja tradução – Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. O número V (5) significa a edição. O TEA também está definido na Classificação Internacional de Doenças (CID), publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

O Espectro do Autismo, que inclui tanto a Síndrome de Asperger quanto o Autismo, é classificado na CID-11 sob a Categoria 6A02. Esta classificação fornece ferramentas para um diagnóstico precoce, permitindo identificar sinais iniciais de comprometimento em várias áreas principais, além de oferecer suporte descritivo para o diagnóstico diferencial. Assim, as características compartilhadas entre o Espectro do Autismo e Asperger foram agrupadas em uma única categoria, diferenciadas no âmbito do neurodesenvolvimento (CID-11, 2008).

Segundo Ferreira, Carvalho e Santos (2020, p. 17), no Brasil, "aproximadamente 23,9% da população possui algum tipo de deficiência, seja ela visual, auditiva, motora ou intelectual. Desse total, 4% pertencem ao grupo de deficiência intelectual".

Canassa e Borges (2021) ressaltam a escassez de estudos focados na aprendizagem de alunos com TEA em matemática, uma visão reforçada por Almeida e Uliana (2023), que acrescentam a falta de estudos relacionados à matemática, bem como questões curriculares e de formação docente. Esse conjunto de ações tem como indicativo os pressupostos constantes na BNCC (Base Nacional Curricular Comum), que anuncia o “[...] o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, que trata da Inclusão da Pessoa com Deficiência” (Brasil, 2018, p. 16).

Estratégias adaptativas e métodos personalizados são, portanto, peças-chave para desbloquear o potencial de aprendizado matemático em crianças autistas. O uso de tecnologias assistivas, como jogos digitais e aplicativos móveis, é destacado no estudo como um meio eficaz de engajar os alunos, reduzir a ansiedade e proporcionar um senso de segurança e pertencimento

Nesse cenário, o processo de universalização da educação trouxe à tona a questão da inclusão, que busca a integração efetiva dos alunos, independentemente de suas diferenças físicas ou intelectuais. O princípio é baseado na aceitação das diferenças individuais, na valorização da contribuição de cada indivíduo, no respeito ao ritmo de aprendizagem e na promoção do desenvolvimento de habilidades e capacidades individuais dentro do contexto social (Lima *et al.*, 2020).

Nesse contexto, tem-se observado várias solicitações de apoio do professor em relação às atividades a serem propostas ao aluno autista, especialmente em matemática. A partir da experiência profissional, identifica-se que o educador manifesta alguma dificuldade em elaborar atividades diferenciadas de matemática para o aluno autista, citando, entre outros motivos, a incerteza sobre como criar propostas de atividades adequadas.

Em relação aos obstáculos enfrentados pelos professores no processo de ensino e aprendizagem de alunos com TEA, Cunha (2017) identifica duas razões principais: a primeira é a formação inicial que não capacita adequadamente o professor para o ensino de Matemática para crianças autistas. A segunda razão, que pode causar a insegurança do educador refere-se à compreensão limitada do processo educacional como algo individual, que exige conhecimentos teóricos e metodológicos adaptados e diferenciados, mesmo que as crianças tenham o mesmo diagnóstico.

Portanto, a falta de conhecimento teórico e prático, que delineiam as habilidades e competências dos docentes, acaba por resultar em insegurança do professor para lidar com o processo educacional do aluno com TEA. Diante dessa situação, a necessidade de suporte didático-metodológico é um elemento constante na escola, e o coordenador pedagógico pode desempenhar um papel crucial nesse processo, que resultará em benefícios para o aluno e maior confiança para o professor.

O tema sobre letramento matemático dos estudantes com TEA surgiu no cotidiano escolar em relatos e narrativas dos professores de matemática da escola. O setor de apoio ao professor do Programa Aprender Mais de uma escola municipal de Fortaleza/CE onde atuo como coordenadora, tem recebido inúmeras solicitações dos

professores quanto ao apoio sobre atividades de matemáticas a serem oferecidas ao estudante com TEA. Identifica-se, a partir da vivência profissional, que o educador tem certa dificuldade em elaborar atividades diferenciadas de matemática para o estudante autista, justificando dentre outros motivos, não deter conhecimento suficiente para criar atividades adequadas para cada grau de dificuldade dos estudantes.

Assim, no momento presente, tanto estudantes quanto educadores encontram-se nas instituições de ensino com demandas a serem abordadas. Inúmeras situações e desafios do processo de inclusão de estudantes com TEA colocam em evidência a necessidade do desenvolvimento de habilidades e competência do professor. Esse contexto faz parte de um dos tópicos explorados na dissertação de mestrado em andamento, junto a Universidade Luterana do Brasil.

PERCURSO METODOLÓGICO

Conforme relatado em texto precedente a busca de informações e dados da dissertação está em andamento, por esta razão aqui serão abordados os dados parciais, relacionados às percepções dos professores participantes em relação às habilidades e competências necessárias para trabalhar com alunos com TEA. Assim como, as suas percepções sobre a formação e prática profissional para o ensino de matemática com alunos autistas.

Foi realizado um estudo qualitativo exploratório, por meio da coleta de dados primária, utilizando-se um questionário com duas questões semidiretiva, representadas no Quadro 1. As perguntas foram respondidas por sete professores de matemática da Escola Municipal Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, em Fortaleza/CE. A participação efetiva dos professores na pesquisa deu-se a partir do critério de inclusão: estar como professor regente de matemática e ter aluno autista em sala de aula regular.

Quadro 1: Questões sobre habilidades e competências do professor

Considerando os termos “habilidades” e “competências” como conhecimento teórico e prático quanto ao ensino da matemática junto ao aluno com TEA, responda:

1	Com base em sua opinião, como você definiria suas habilidades e competências quanto aos conhecimentos do processo de ensino e aprendizagem de matemática do aluno autista?
2	Em sua opinião, qual sua percepção de formação e desenvolvimento de prática profissional para o processo de ensino e aprendizagem de matemática junto ao aluno autista.

Fonte: a pesquisa (2024)

Os questionamentos sobre as habilidades e competências objetivaram identificar, por meio da descrição pessoal do entrevistado, como se percebe em relação às habilidades e competências para a atuação docente junto ao aluno com TEA e a percepção sobre formação e desenvolvimento da prática docente ao longo da formação.

Para a análise dos dados qualitativos, obtidos com as questões semiabertas do questionário, utilizou-se a análise de conteúdo proposto por Bardin (2011), através da sequência composta pelas etapas: a leitura flutuante, a organização do conteúdo em categorias e subcategorias e a análise dos dados com base no referencial teórico, construído por meio da pesquisa bibliográfica.

REFERENCIAL TEÓRICO

O letramento matemático envolve a compreensão dos conceitos, raciocínio lógico, argumentação, desenvolvimento de estratégias para resolução de problemas, que são empregados em diversas situações da realidade, e torna capaz de utilizar a matemática de forma prática para entender o mundo ao seu redor e resolver problemas cotidianos que irão ser requeridos no decorrer da vida. Portanto, a aprendizagem da matemática vai além do conhecimento de teorias e do desenvolvimento de habilidades em realizar operações matemáticas. A Base Nacional Comum Curricular/BNCC, registra que o letramento matemático requer o desenvolvimento de:

[...] competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (Brasil, 2018, p. 266).

O letramento matemático, segundo a BNCC inicia desde a educação infantil, e deve ser parte constante nos anos seguintes, por meio de estratégias pedagógicas que torne o aprendizado significativo, interligando-o à realidade. No entanto, o desafio dos educadores está no processo de ensino e aprendizagem diante de um grupo diversificado, com seus ritmos e habilidades. Nessa diversidade se encontra o estudante com deficiência que requer uma compreensão diferenciada, como é o caso do aluno com TEA.

A chegada cada vez maior de crianças com algum tipo de deficiência às escolas é uma realidade inegável. Diante disso, Camargo *et al.*, (2020), argumentam que a formação inicial do professor não é suficiente para a continuidade no percurso da

atuação profissional. Sugerem que a formação continuada em serviço seria uma premissa necessária à promoção do ensino e aprendizagem com maior qualidade.

A particularidade do estudante com TEA no processo de aprendizagem da matemática, como discorre Ferreira e Maggioni (2023) está nas características dos espectros que se diferenciam quanto ao grau de comprometimento, das dificuldades de comunicação e interação social, níveis de dificuldades de abstração, fatores que tornam o ensino um grande desafio ao professor. Portanto, a inclusão de crianças com TEA nas escolas tem se tornado um tema constante de estudos, por ser um transtorno do neurodesenvolvimento que pode apresentar uma variedade de déficits, e vai exigir que os professores estejam bem preparados para lidar com esses desafios.

Nesse contexto, Tardif (2012) acrescenta que os conhecimentos que os professores aplicam em suas práticas não têm uma única origem, mas várias fontes históricas, sociais e culturais. Ele categoriza os conhecimentos que um professor incorpora em sua prática em quatro tipos: conhecimentos da formação profissional, conhecimentos disciplinares, conhecimentos curriculares e conhecimentos experienciais. Esses conhecimentos se interligam durante a prática docente e compõem um conjunto de saberes e práticas peculiares do educador.

Sousa (2023), por sua vez, destaca a importância do apoio da coordenação pedagógica junto ao professor, quer seja para orientar ou incentivar a operacionalização de conhecimentos, além de preocupar-se com a formação docente. Ela vê a coordenação pedagógica como um recurso humano, com o objetivo de fornecer assistência especializada aos professores na resolução de seus problemas diários, e dentre estes, está o processo de ensino e aprendizagem do estudante com deficiência.

Nesse sentido, Barbosa (2018) e Faria *et al.*, (2018) concordam que a formação dos professores é um aspecto importantíssimo. Barbosa (2018) observa que muitos professores enfrentam dificuldades para lidar com estudantes com TEA, muitas vezes devido à falta de formação adequada. Da mesma forma, Faria *et al.*, (2018) relata que muitos professores não possuem conhecimento suficiente para estruturar um planejamento pedagógico eficaz para alunos com TEA.

Ambos os autores destacam a necessidade de ações de formação continuada e apoio institucional para melhorar a qualidade da educação inclusiva. Eles argumentam que, com o apoio adequado e a formação contínua, os professores estarão melhor equipados para implementar práticas pedagógicas eficazes e promover o sucesso escolar de crianças com TEA.

Camargo *et al.*, (2020) destacam os desafios enfrentados pelos professores no processo de escolarização dessas crianças ao observar que comportamentos inflexíveis, interesses restritos e estereotipados são entraves prevalentes que dificultam a atuação docente. Além disso, a diversidade dos alunos em face do quantitativo considerável nas salas de aula seria uma das maiores dificuldades em efetivar a inclusão do estudante com TEA.

Nesse contexto, Guthierrez e Walter (2021) concordam que as dificuldades de socialização são fatores que dificultam o processo de ensino e aprendizagem do aluno autista. Eles apontam que o isolamento, inflexibilidade a mudanças, comportamentos repetitivos, baixa atenção ao ambiente e as atividades propostas colocam o educador em uma situação de incertezas quanto às condutas a serem utilizadas com o aluno.

Camargo *et al.*, (2020) acrescentam que essa dificuldade parece estar relacionada à pouca apropriação dos professores sobre as especificidades do estudante com TEA e, conseqüentemente, não saberem *o que e como* trabalhar com esses alunos em sala de aula, dificultando a prática diária, as estratégias de ensino e o processo avaliativo.

Ramos *et al.*, (2021) por sua vez, destacam o papel do coordenador pedagógico na atuação formadora, articuladora e transformadora, que incide sobre a responsabilidade de perceber e identificar as necessidades dos professores e buscar recursos e estratégias para promover a melhoria das práticas pedagógicas.

A formação continuada é um aspecto significativo na educação inclusiva, especialmente para alunos com TEA. Ramos *et al.*, (2021) reforçam que o coordenador pedagógico tem um papel importante neste processo, agindo como um agente que provoca, desequilibra e desestrutura a equipe, visando sempre a qualificação do profissional e a evolução do seu alunado.

Nesse sentido, Sousa (2023) concorda com Ramos *et al.*, (2021) sobre o papel relevante do coordenador pedagógico, mas acrescenta que esse profissional deve ser um líder, um motivador e um formador, que precisa estar atualizado, ser criativo e flexível para promover a inovação e a eficácia das práticas pedagógicas.

No entanto, Ramos e Silva (2022) apontam uma lacuna na formação continuada dos profissionais da educação. Relatam que a formação especializada para atendimento aos estudantes de inclusão tem permanecido aos profissionais que atuam nas salas de Atendimento Educacional Especializado/AEE, frequentemente, e o professor da sala

regular não tem sido incluído nos programas de formação. Esta realidade, segundo as autoras, tem impedido os avanços do processo efetivo de inclusão.

Portanto, a partir dessas discussões, pode-se inferir que a inclusão efetiva de estudantes com deficiência, incluindo os alunos com TEA, requer uma abordagem multifacetada que envolve a formação contínua dos professores, o apoio da coordenação pedagógica e a implementação de estratégias pedagógicas eficazes.

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO DOS ACHADOS DA PESQUISA

Os resultados parciais oriundos do questionamento semidiretivo respondido pelos professores de matemática participantes foram agrupados, *à posteriori*, em categorias de análise, sub-categorias primárias e secundárias (Bardin, 2011). A síntese das definições e percepções dos professores estão representadas no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Síntese das Categorias e Subcategorias

Questionamento: Com base em sua opinião, como você definiria suas habilidades e competências quanto aos conhecimentos do processo de ensino e aprendizagem de matemática do aluno autista?		
Categoria de Análise	Subcategoria primária	Subcategoria secundária
Categoria 1: Habilidades e Competências	1.1: Definição de habilidades e competências	Atribuição de causa pessoal
		Atribuição de causa externa
Questionamento: Em sua opinião, qual sua percepção de formação e desenvolvimento de prática profissional para o processo de ensino e aprendizagem de matemática junto ao aluno autista.		
Categoria 1: Habilidades e Competências	1.2: Percepção em relação à formação	Formação da prática
		Estrutura adequada
		Ajuda profissional

Fonte: a pesquisa (2024)

Ao analisar a subcategoria primária em relação a percepção dos professores participantes sobre suas próprias habilidades e competências pedagógicas ao trabalhar com alunos com TEA, especialmente no contexto do ensino de matemática, fica evidente que os professores sentem falta de conhecimento e prática direcionada ao atendimento adequado destes estudantes. Cabe destacar que os professores participantes serão identificados nas narrativas com a sigla PP (professor participante) acompanhado de um numeral em ordem crescente.

Quando questionados sobre as razões da ausência de habilidades para atender de forma adequada os estudantes com TEA, surgem duas razões que no entender dos professores: a primeira, citada por 70% dos professores, é a falta pessoal de habilidade e

competência, indicando a necessidade de mais formação. A segunda causa, mencionada por 30% dos professores, é a falta de apoio do poder público.

Frases como *não possuo habilidades* (PP4), *Minhas habilidades e competências estão muito aquém do necessário* (PP2) e *preciso trazer mais atividades lúdicas* (PP1) destacam a necessidade de formação adicional para, efetivamente, atender e desenvolver um processo de ensino e aprendizagem satisfatório com alunos com TEA. Essa necessidade é ainda mais evidente quando os professores são questionados sobre as percepções de sua própria formação. O discurso dos professores gira acerca da necessidade de formação prática, de uma estrutura adequada e de ajuda profissional de apoio e orientação.

Com base nos estudos de Faria *et al.*, (2018) as habilidades e competências docentes devem apontar para o conhecimento sobre o processo de ensino e aprendizagem do aluno com TEA, indicando um bom entendimento dos fatores neurobiológicos e da interação entre fatores genéticos e ambientais, para assim, promover práticas em sala de aula mais eficazes.

Do mesmo modo, Barbosa (2018), ressalta a necessidade de entender as características do Transtorno do Espectro Autista, e de formação e capacitação constante para lidar com o TEA. Para tanto, sugere o desenvolvimento de Planos Educacionais Individualizados (PEI) para atender às necessidades específicas dos alunos, e a importância do trabalho em equipe entre profissionais da educação para a inclusão efetiva. Quando questionados sobre suas percepções em relação à formação e atuação profissional com alunos com TEA, obteve-se um percentual de 72%, (n=5) expressaram a necessidade de uma formação prática.

Esta necessidade de saberes e práticas específicas para trabalhar com alunos com TEA é corroborada por estudos de Barbosa (2018), Camargo *et al.*, (2020) e Ramos, Silva (2022), que discutem a necessidade de formação continuada destes profissionais. No entanto, argumentam que simplesmente reconhecer a falta de habilidades e competências não é suficiente para validar uma nova prática pedagógica. Da mesma forma, a existência de legislação pertinente não garante a efetiva inclusão dos estudantes em classes regulares, pois deve ser precedida a formação continuada dos professores.

A partir destas discussões preliminares, pode-se inferir que a formação continuada e prática dos professores ressignificada é essencial para a inclusão efetiva de alunos com TEA. A presença de legislação pertinente e o reconhecimento das lacunas

nas habilidades e competências dos professores são importantes, mas não são suficientes por si só para garantir a inclusão efetiva.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas considerações finais, sem ser conclusiva, objetivam contribuir com a comunidade científica ao instaurar discussões, propostas de trabalho, pesquisas e relatos dos professores envolvidos com a inclusão de estudantes com TEA. Tem-se a pretensão de estabelecer um diálogo e pesquisa contínua na área da educação inclusão e ensino de matemática para estudantes com TEA.

A pesquisa ressalta a importância da formação contínua e prática dos professores para a inclusão efetiva de alunos com TEA. O acompanhamento e assessoria permanente da coordenação pedagógica aos professores com alunos de inclusão reveste-se de uma importância singular na implementação de estratégias pedagógicas eficazes, motivacionais e acompanhamento didático e resolutivo aos casos de aprendizagem dos estudantes de inclusão, dentre estes os alunos com TEA.

Os educadores enfrentam desafios significativos devido à falta de formação adequada e apoio institucional. É essencial ampliar as pesquisas e propor encaminhamentos, estratégias e possíveis soluções para sanar as lacunas e melhorar a qualidade da educação inclusiva.

A necessidade de formação prática e apoio profissional é evidente. A pesquisa sugere que a formação continuada dos professores e o suporte da coordenação pedagógica são fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes de inclusão e a relação destes com a aprendizagem matemática.

Há uma clara necessidade de novas pesquisas focadas na aprendizagem de matemática para alunos com TEA. Estudos futuros devem explorar métodos inovadores de ensino e avaliar a eficácia das práticas pedagógicas atuais.

REFERÊNCIAS

Barbosa, Marily Oliveira. O transtorno do espectro autista em tempos de inclusão escolar: o foco nos profissionais de educação. **Revista Educação Especial**, 2018, 31.61: 299-310.

Bardin, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

Brasil. **Constituição Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 mar. 2024.

Brasil. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 20 mar. 2024.

Brasil. **Lei n.13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF. Disponível em:

https://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/Content/uploads/20162317410_FINAL_SANCIONADALEi_Brasileira_de_Inclusao_06julho2015.pdf. Acesso em: 20 mar. 2024.

Brasil. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular- BNCC**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 20 mar. 2024.

Camargo, Sígla Pimentel Höher, *et al.* Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação em Revista**, 2020, 36: e214220.

Canassa, Veridiana; Borges, Fábio Alexandre. Concepções do Transtorno do Espectro Autista-TEA: uma análise de trabalhos acadêmicos na perspectiva do ensino e da aprendizagem de Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, 2021, 12.6: 1-21.

CID-11. International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics. **World Health Organization**. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>, 2018. Acesso em: 20 mar. 2024.

Cunha, Eugênio. **Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. 7. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2017.

Faria, Karla Tomaz *et al.*, Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 61, p. 353-370, 2018.

Ferreira, Jaqueline Ventura; Carvalho, Odair França de; Santos, Paulo César Marques Andrade. Políticas Públicas de Inclusão no Brasil e Pernambuco, In, LIMA, Aurília Brito. **Políticas de inclusão na educação básica**. Curitiba: Appris, 2020.

Ferreira, Victorya; Maggioni, Cássia Edmara Coutinho Murback. Alfabetização matemática de crianças autistas: possibilidades e desafios presentes em pesquisas brasileiras: Mathematical literacy of autistic children: possibilities and challenges present in Brazilian research. **Revista Cocar**, n. 19, 2023.

Guthierrez, Carla Cordeiro Marçal Y; Walter, Catia Crivelenti de Figueiredo. Programa de formação continuada de professores. **Revista Teias**, v, 2021, 22.66.

Lima, Aurilia de Brito, *et al.*, **Políticas de inclusão na educação básica**. Curitiba: Appris, 2020.

Ramos, Gisleine do Nascimento Gomes, *et al.*, Reflexões sobre a identidade do coordenador pedagógico: Seu papel enquanto agente da formação continuada. **Brazilian Journal of Development**, 2021, 7.3: 24027-24040

Ramos, Cláudia Costa da Rocha Cerqueira; Silva, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. Formação continuada de professores na perspectiva da inclusão com estudantes com transtorno do espectro autista. **Revista Internacional de Formação de Professores**, 2022, e022015-e022015.

Silva, Adrianny Costa da; Coqueiro, Josianne Teles de Abreu. Alfabetização e letramento da matemática na perspectiva da inclusão. Instrumento. **Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 22, n. 1, 2020.

Silva, Luís Flávio da, *et al.*, Autismo: desafios do coordenador e professor no cotidiano escolar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7. n.8, Ago. 2021.

Sousa, Maria Alcione Rodrigues de. **O papel do coordenador pedagógico como articulador na formação continuada do professor**. Editora Licuri, 2023, 10-24.

Tardif, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.