

**ESCOLA INCLUSIVA PARA ALUNOS COM TEA:
POSSIBILIDADES, RECURSOS, ADAPTAÇÃO, FLEXIBILIDADE CURRICULAR,
APRENDIZAGEM CRIATIVA E TECNOLOGIA ASSISTIVAS**

*Livia Barbosa Pacheco Souza **

*Taynan Alécio da Silva ***

RESUMO: Compreender a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é fundamental para promover práticas educacionais que garantam o direito à educação de qualidade, respeitando a diversidade e atendendo às necessidades específicas de cada aluno, contribuindo assim para a formação de uma sociedade mais justa e inclusiva. Nesse contexto, este artigo aborda a temática da escola inclusiva para alunos com TEA, explorando suas possibilidades, recursos e a necessidade de adaptação e flexibilidade curricular. Através de uma revisão bibliográfica, o estudo discute os desafios enfrentados na inclusão escolar, destacando a importância da formação de professores e do papel da comunidade escolar na criação de um ambiente educacional acolhedor e respeitoso. Além disso, são analisadas metodologias de aprendizagem criativa e colaborativa, bem como o uso de tecnologias assistivas como ferramentas fundamentais para promover a participação ativa dos alunos com TEA. As conclusões deste estudo evidenciam a urgência de práticas educativas inclusivas que atendam às necessidades específicas desses alunos e enfatizam a importância de um esforço conjunto entre educadores, famílias e a comunidade para garantir uma educação de qualidade e equitativa para todos.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão escolar; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Flexibilidade curricular; Tecnologias assistivas; Formação de professores.

**INCLUSIVE SCHOOL FOR STUDENTS WITH ASD:
POSSIBILITIES, RESOURCES, ADAPTATION, CURRICULAR FLEXIBILITY, CREATIVE
LEARNING AND ASSISTIVE TECHNOLOGY**

ABSTRACT: Understanding the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) is essential for promoting educational practices that ensure the right to quality education, respecting diversity and addressing the specific needs of each student, thus contributing to the formation of a more just and inclusive society. In this context, this article addresses the theme of inclusive schooling for students with ASD, exploring its possibilities, resources, and the need for curricular adaptation and flexibility. Through a literature review, the study discusses the challenges faced in school inclusion, highlighting the importance of teacher training and the role of the school community in creating a welcoming and respectful educational environment. Additionally, creative and collaborative learning methodologies are analyzed, as well as the use of assistive technologies as fundamental tools for promoting the active participation of students with ASD. The conclusions of this study highlight the urgency of inclusive educational practices that meet the specific needs of these students and emphasize the importance of a joint effort between educators, families, and the community to ensure quality and equitable education for all.

KEYWORDS: School inclusion; Autism Spectrum Disorder (ASD); Curricular flexibility; Assistive Technologies; Teacher training.

* Graduada em Pedagogia. Universidade do Estado da Bahia. E-mail: adm.liviapacheco@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-3148-5536>

** Mestre em Educação. Universidade Estadual de Maringá. E-mail: nanalecio@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0001-8771-0766>

Introdução

A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ambiente escolar tem se consolidado como um dos principais desafios e metas das políticas educacionais contemporâneas. A escola inclusiva busca oferecer condições para que todos os estudantes, independentemente de suas características e necessidades, possam desenvolver seu potencial em um ambiente que valorize a diversidade (Nascimento e Souza, 2018). No contexto dos alunos com TEA, essa proposta envolve uma série de adaptações e recursos que permitem a criação de práticas pedagógicas inclusivas, eficazes e equitativas. A construção de um currículo flexível e adaptado é fundamental para atender às especificidades desses alunos, promovendo uma educação que reconheça suas particularidades e ofereça suporte adequado às suas demandas.

A inclusão de alunos com TEA exige, além de flexibilidade curricular, a utilização de estratégias que vão além da adaptação física e metodológica do ambiente escolar. Tecnologias assistivas e métodos de aprendizagem criativa têm ganhado destaque como ferramentas essenciais nesse processo. Essas tecnologias, que englobam desde softwares especializados até dispositivos físicos, permitem que os alunos com TEA se envolvam nas atividades escolares de forma mais autônoma e integrada. A aprendizagem criativa, por sua vez, favorece a construção de um ambiente de ensino que não apenas respeita, mas também valoriza a singularidade dos processos cognitivos e comportamentais desses alunos, permitindo a construção de novos caminhos para o ensino e a aprendizagem (Costa *et al.* 2018).

O avanço das políticas de inclusão educacional e as investigações científicas acerca do TEA têm impulsionado o desenvolvimento de recursos que auxiliam tanto os professores quanto os alunos no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, desafios significativos ainda se apresentam, como a formação de docentes capacitados para lidar com as especificidades do TEA e a criação de espaços que favoreçam uma real integração desses alunos. Além disso, a resistência em algumas escolas à adoção de práticas inclusivas demonstra que, embora o debate tenha avançado, ainda há um longo caminho a percorrer na efetivação de uma educação realmente inclusiva para todos os estudantes, incluindo aqueles com TEA (Pletsch, 2014).

Estudar a inclusão de alunos diagnosticados com esse espectro é de suma importância, não apenas por se tratar de uma questão de justiça social e equidade, mas também por sua relevância no campo das políticas públicas educacionais. A compreensão de como recursos, tecnologias assistivas e metodologias pedagógicas podem ser integrados ao cotidiano escolar é essencial para que educadores e gestores estejam preparados para construir uma escola verdadeiramente inclusiva. A ampliação desse conhecimento é vital para fomentar o debate e a prática em torno de uma educação que abrace a diversidade e ofereça a todos os alunos as mesmas oportunidades de aprendizado.

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar as possibilidades e desafios da implementação de uma escola inclusiva para alunos com TEA, com ênfase na utilização de recursos adaptativos, flexibilidade curricular, tecnologias assistivas e metodologias de aprendizagem criativa. A investigação busca identificar as melhores práticas e estratégias que podem ser adotadas no ambiente escolar para garantir a inclusão efetiva desses alunos, contribuindo para o desenvolvimento de uma educação mais inclusiva e equitativa.

Metodologia

A metodologia adotada para este estudo consistiu em uma revisão bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, com o objetivo de reunir e analisar as principais contribuições teóricas e empíricas sobre a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na escola regular. A pesquisa foi conduzida em bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas, como Scielo, CAPES, e Google Scholar, utilizando termos como "escola inclusiva", "TEA e educação", "tecnologias assistivas", "flexibilidade curricular", e "aprendizagem criativa". Foram selecionados artigos, dissertações, teses, e livros publicados de preferência nos últimos 15 anos, com o intuito de garantir a atualidade e relevância dos dados. A seleção das fontes teve como critério central a pertinência ao tema e o impacto acadêmico das publicações, considerando estudos com abordagem qualitativa, quantitativa ou mista.

Após a coleta das fontes, foi realizada uma análise crítica do conteúdo, buscando identificar tendências, desafios e soluções relacionadas à inclusão de alunos com TEA no contexto educacional. A metodologia de revisão permitiu a identificação de práticas pedagógicas eficazes, tecnologias assistivas mais empregadas e adaptações curriculares que promovem uma aprendizagem significativa para esses alunos. Além disso, a análise dos materiais possibilitou a discussão de experiências internacionais e nacionais, ampliando a compreensão sobre a aplicação de tais recursos e métodos na escola inclusiva. A revisão bibliográfica também serviu para identificar lacunas na literatura e áreas que demandam maior aprofundamento teórico e prático.

Desenvolvimento

Conceito de escola inclusiva e sua relevância para alunos com TEA

O conceito de escola inclusiva está enraizado na ideia de que todos os alunos, independentemente de suas características, devem ter acesso igualitário à educação e às oportunidades de desenvolvimento em um ambiente que valorize a diversidade. A escola inclusiva vai além da simples inserção de alunos com deficiência ou transtornos no sistema regular de ensino; ela busca garantir que esses alunos tenham as mesmas condições de aprendizagem e crescimento que seus colegas (Nunes *et al.* 2013). Esse conceito é baseado em princípios como equidade, respeito às diferenças e a promoção de um ambiente de

aprendizagem que acolha todos os estudantes, oferecendo suporte personalizado quando necessário. Para os alunos com TEA, a escola inclusiva representa um espaço onde suas necessidades são reconhecidas e atendidas, promovendo sua participação ativa no processo educacional.

A relevância da escola inclusiva para alunos com TEA está ligada à promoção de uma educação que respeita e responde às especificidades de cada aluno. Crianças e adolescentes com TEA apresentam uma ampla gama de características cognitivas, comportamentais e sociais, o que torna indispensável que a escola se adapte para atender essas singularidades. O ambiente escolar inclusivo busca proporcionar um espaço no qual os alunos com TEA possam interagir, aprender e desenvolver habilidades acadêmicas e sociais em conjunto com seus pares, sem serem segregados ou excluídos. A escola inclusiva, assim, cumpre um papel fundamental na formação desses estudantes, garantindo que tenham a oportunidade de crescer em um ambiente social e academicamente estimulante.

Para alcançar esse objetivo, é necessário que a escola inclusiva esteja equipada com práticas pedagógicas diferenciadas e recursos que favoreçam a aprendizagem dos alunos com TEA. A inclusão escolar não pode ser realizada de forma superficial, devendo envolver um conjunto de medidas que garantam o sucesso educacional de todos os alunos, especialmente daqueles com necessidades especiais. A flexibilização do currículo, a adoção de tecnologias assistivas, o uso de metodologias pedagógicas personalizadas e o apoio constante de profissionais capacitados são elementos cruciais para que os alunos com TEA possam se desenvolver plenamente. Dessa forma, a escola inclusiva não apenas promove a igualdade de acesso, mas também garante a igualdade de condições para o aprendizado (Serra, 2010).

Além disso, a escola inclusiva contribui significativamente para o desenvolvimento das competências socioemocionais dos alunos com TEA, ajudando-os a construir relações interpessoais e a navegar em ambientes sociais de forma mais eficaz. A interação com outros alunos em um ambiente escolar estruturado e inclusivo permite que os alunos com TEA desenvolvam habilidades de comunicação, colaboração e convivência, que são essenciais para sua autonomia e participação plena na sociedade. As práticas inclusivas também beneficiam os outros alunos, que aprendem a valorizar a diversidade e a exercer a empatia e o respeito às diferenças.

Outro aspecto relevante é o impacto positivo da inclusão escolar no bem-estar psicológico dos alunos com esse espectro. A inclusão promove um sentimento de pertencimento e aceitação, fatores essenciais para o desenvolvimento de uma autoestima saudável. A segregação, ao contrário, pode gerar isolamento social e exacerbar dificuldades emocionais e comportamentais já presentes em muitos alunos com TEA. Assim, a escola inclusiva oferece um espaço onde esses alunos podem sentir-se acolhidos e compreendidos, o que potencializa não apenas seu desenvolvimento acadêmico, mas também seu crescimento pessoal (Weizenmann *et al.* 2020).

Nesse sentido, a relevância da escola inclusiva para alunos com TEA vai além da sala de aula, impactando também as políticas públicas e a organização do sistema educacional como um todo. Ao incorporar práticas inclusivas, as escolas promovem uma mudança estrutural na forma de lidar com a educação, o que exige capacitação docente contínua, suporte especializado e o envolvimento de toda a comunidade escolar. O compromisso com a inclusão de alunos com TEA reflete uma visão educacional que valoriza o direito de todos à educação e reconhece que o sucesso acadêmico e social desses alunos depende de uma escola que seja, de fato, inclusiva e acolhedora.

Desafios da inclusão escolar para alunos com TEA

A inclusão escolar de alunos com TEA apresenta uma série de desafios que envolvem diferentes níveis do sistema educacional, desde as políticas públicas até a prática docente no cotidiano das salas de aula. Um dos principais obstáculos reside na falta de formação específica dos professores e demais profissionais da educação. Muitos educadores relatam dificuldades em lidar com as demandas particulares desses alunos, seja por desconhecimento sobre as características do TEA, seja pela ausência de estratégias pedagógicas adequadas (Benini e Castanha, 2016). A capacitação contínua dos profissionais da educação é, portanto, um fator essencial para o sucesso da inclusão, exigindo investimentos em programas de formação que abranjam tanto aspectos teóricos quanto práticos da educação inclusiva.

Outro desafio significativo é a resistência institucional à inclusão plena de alunos com esse diagnóstico. Embora as diretrizes políticas e legais apontem para a necessidade de inclusão, na prática, muitas escolas ainda se mostram despreparadas ou relutantes em adotar medidas que garantam essa integração. Isso pode se manifestar na ausência de adaptações curriculares ou físicas, na falta de recursos adequados, ou até mesmo em atitudes excludentes por parte de alguns gestores e docentes. Essa resistência também reflete uma visão tradicional da educação, que tende a priorizar modelos padronizados de ensino, dificultando a implementação de abordagens personalizadas e flexíveis necessárias para atender às necessidades dos alunos com TEA.

Além da capacitação e da resistência institucional, a falta de recursos materiais e pedagógicos é um desafio central para a inclusão de alunos com TEA. Tecnologias assistivas, materiais didáticos adaptados e recursos multimodais são fundamentais para potencializar o aprendizado desses estudantes, mas nem todas as escolas têm acesso a esses instrumentos. A ausência de uma infraestrutura adequada prejudica a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acolhedor. Além disso, o suporte de profissionais especializados, como psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, muitas vezes não está disponível em todas as instituições de ensino, dificultando ainda mais a inclusão efetiva dos alunos com TEA (Silva *et al.* 2019).

A flexibilização curricular, embora necessária para a inclusão de alunos com TEA, também apresenta desafios práticos. Alunos com TEA podem ter uma variedade de perfis cognitivos e comportamentais, exigindo que os professores adaptem constantemente suas abordagens pedagógicas. A personalização do ensino demanda não apenas recursos materiais, mas também tempo e esforço por parte dos docentes, que precisam equilibrar as necessidades de diferentes alunos em uma mesma turma. Essa dinâmica pode gerar sobrecarga nos professores, especialmente quando eles não dispõem de apoio técnico ou de colegas especializados na sala de aula. A falta de um planejamento curricular inclusivo, que considere desde o início as diversas formas de aprendizagem, amplia esses desafios.

Outro aspecto importante é a questão das interações sociais no ambiente escolar. Alunos com TEA, dependendo de seu nível de funcionalidade, podem enfrentar dificuldades significativas na comunicação e na socialização, o que impacta diretamente sua integração na escola. Esse desafio é ainda maior quando não há ações deliberadas para promover a sensibilização de toda a comunidade escolar, incluindo os demais alunos. Estratégias de mediação de conflitos, ensino de habilidades sociais e programas de conscientização sobre o TEA são fundamentais para evitar situações de exclusão ou bullying. A inclusão, portanto, deve ser pensada não apenas em termos acadêmicos, mas também no aspecto social e relacional (Silva, 2019).

Diante disso, a inclusão escolar de alunos com TEA enfrenta desafios relacionados ao acompanhamento e avaliação do progresso desses estudantes. O sistema de avaliação tradicional, que muitas vezes é rígido e focado em resultados uniformes, pode não ser adequado para medir o desenvolvimento dos alunos com TEA. As práticas avaliativas precisam ser adaptadas para reconhecer os avanços individuais, valorizando o processo de aprendizagem e não apenas o resultado final. A criação de instrumentos de avaliação que considerem as peculiaridades do TEA é um desafio contínuo, que exige a colaboração entre professores, especialistas e gestores, com o objetivo de garantir que o progresso educacional desses alunos seja mensurado de forma justa e eficaz.

Flexibilidade curricular e adaptações pedagógicas

A flexibilidade curricular é um dos pilares fundamentais para a inclusão efetiva de alunos com TEA no ambiente escolar. O currículo tradicional, estruturado de maneira rígida e padronizada, muitas vezes não consegue atender às necessidades de aprendizagem desses estudantes, que apresentam uma ampla variedade de perfis cognitivos, comportamentais e de comunicação. Nesse contexto, a flexibilidade curricular implica na adaptação dos conteúdos, métodos e formas de avaliação, de modo a garantir que todos os alunos, independentemente de suas especificidades, possam desenvolver seu potencial acadêmico e social. Essa abordagem requer uma personalização do ensino, baseada na compreensão das

capacidades e desafios de cada aluno, para que possam aprender de forma significativa (Rosolem e Vicentini, 2020).

A implementação de um currículo flexível exige uma revisão das práticas pedagógicas tradicionais, permitindo que os professores ajustem suas metodologias de acordo com as necessidades de cada estudante. No caso de alunos com esse espectro, isso pode significar o uso de estratégias visuais, maior segmentação de atividades e a criação de rotinas estruturadas, que ajudem a reduzir a ansiedade e proporcionem um ambiente mais previsível. Além disso, é fundamental que os professores utilizem diferentes modalidades de ensino, como o uso de recursos visuais, auditivos e cinestésicos, para garantir que o conteúdo seja acessível a todos. Essas adaptações tornam o ensino mais inclusivo e aumentam as chances de sucesso acadêmico desses alunos.

Outro aspecto importante da flexibilidade curricular para alunos com TEA é a possibilidade de adaptação do ritmo de ensino. Alunos com TEA podem apresentar ritmos de aprendizagem distintos dos seus colegas, e, em muitos casos, precisam de mais tempo para processar e compreender determinadas informações. Segundo Vasconcellos *et al* (2020), a flexibilização do tempo de execução de atividades e avaliações é, portanto, uma medida essencial para que esses alunos possam demonstrar suas habilidades e conhecimentos de maneira justa. Além disso, é importante considerar a inclusão de pausas e momentos de descanso ao longo das aulas, uma vez que muitos alunos com TEA apresentam dificuldades em manter o foco e a atenção por períodos prolongados.

As adaptações pedagógicas também envolvem a modificação do conteúdo e dos objetivos de aprendizagem, permitindo que esses estudantes possam alcançar as metas educacionais de maneira compatível com suas capacidades. Isso não significa reduzir a qualidade do ensino, mas sim ajustar as expectativas de forma realista, de acordo com as habilidades e limitações de cada estudante. Por exemplo, em atividades de leitura e escrita, pode ser necessário simplificar os textos ou fornecer suporte adicional, como a leitura em voz alta ou o uso de dispositivos eletrônicos que auxiliem na comunicação. Em disciplinas mais práticas, como educação física, as adaptações podem incluir a modificação de regras ou a introdução de tarefas alternativas que possibilitem a participação ativa de todos os alunos.

Para Proença *et al* (2019), outro elemento crucial na flexibilização curricular é o uso de tecnologias assistivas. Ferramentas como aplicativos, softwares educacionais e dispositivos de comunicação alternativa desempenham um papel fundamental na inclusão de alunos com TEA, permitindo que eles acessem o conteúdo de forma mais eficiente e participem das atividades escolares de maneira ativa. As tecnologias assistivas também oferecem suporte à comunicação, principalmente para alunos com dificuldades verbais, promovendo maior independência e facilitando a interação social e acadêmica. A inclusão dessas ferramentas no currículo é uma estratégia que não apenas auxilia os alunos com TEA, mas também favorece o desenvolvimento de todos os estudantes, ao diversificar os recursos de ensino.

Em suma, a flexibilidade curricular e as adaptações pedagógicas demandam uma atuação colaborativa entre professores, especialistas e a equipe escolar. A personalização do ensino para alunos autistas requer um planejamento individualizado e contínuo, com a criação de Planos Educacionais Individualizados (PEIs) que contemplem as particularidades de cada aluno. O envolvimento de profissionais especializados, como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, é fundamental para garantir que as adaptações sejam adequadas e efetivas. Além disso, a participação ativa dos pais e responsáveis no processo educativo deve ser incentivada, promovendo uma troca constante de informações e estratégias que contribuam para o desenvolvimento pleno dos alunos com TEA.

Tecnologias assistivas como ferramentas de inclusão

As tecnologias assistivas têm desempenhado um papel fundamental na promoção da inclusão escolar de alunos com TEA, ao proporcionar ferramentas que auxiliam na comunicação, no aprendizado e na interação social. Essas tecnologias englobam uma ampla gama de dispositivos, equipamentos e softwares que são projetados para atender às necessidades específicas de alunos com deficiência ou distúrbios do desenvolvimento. No contexto da educação inclusiva, as tecnologias assistivas facilitam o acesso ao currículo, ampliam as formas de expressão e comunicação, e ajudam a superar barreiras que possam impedir a plena participação dos alunos com TEA nas atividades escolares. Dessa forma, essas ferramentas não só favorecem a aprendizagem individual, mas também promovem uma maior integração social no ambiente escolar (Fonseca *et al.* 2020).

Uma das principais funções das tecnologias assistivas para esses alunos é auxiliar na comunicação, especialmente para aqueles que apresentam dificuldades significativas na linguagem verbal. Ferramentas como os dispositivos de comunicação alternativa e aumentativa (CAA) permitem que esses alunos expressem suas necessidades, interesses e pensamentos, utilizando símbolos, imagens ou voz sintetizada. Aplicativos e tablets com programas de CAA são amplamente utilizados para criar sistemas de comunicação personalizados, adaptados ao vocabulário e às habilidades de cada estudante. Essa tecnologia oferece aos alunos uma forma de se engajar nas interações sociais e acadêmicas, aumentando sua autonomia e sua participação ativa nas atividades escolares.

Além das ferramentas de comunicação, as tecnologias assistivas também desempenham um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem de alunos com TEA. Softwares educativos que incorporam recursos visuais e interativos são especialmente eficazes, já que muitos alunos com TEA respondem melhor a estímulos visuais do que a instruções verbais (Ribeiro e Lustosa, 2022). Esses programas permitem que o conteúdo seja apresentado de maneira mais acessível e atraente, com a possibilidade de adaptar o ritmo e o nível de dificuldade às necessidades individuais de cada aluno. Além disso, ferramentas

como quadros interativos e aplicativos de aprendizagem podem ser usadas para facilitar a compreensão de conceitos abstratos e promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais.

As tecnologias assistivas também têm se mostrado eficazes na gestão do comportamento e na criação de rotinas estruturadas para alunos com autismo. Muitos desses estudantes se beneficiam de um ambiente previsível e organizado, e ferramentas tecnológicas, como aplicativos de agenda visual, podem auxiliar na criação de cronogramas personalizados que ajudam a reduzir a ansiedade e a aumentar o senso de controle sobre suas atividades diárias. Esses aplicativos permitem que os alunos visualizem de forma clara as tarefas que precisam realizar ao longo do dia, promovendo maior independência e organização. Além disso, o uso de sistemas de reforço positivo, como aplicativos que recompensam comportamentos desejáveis, também pode ser integrado ao cotidiano escolar, incentivando o cumprimento de metas comportamentais.

Outro aspecto importante das tecnologias assistivas para alunos com TEA é o suporte às habilidades sociais. Muitos estudantes com TEA enfrentam dificuldades em interpretar pistas sociais e em participar de interações com seus colegas. Ferramentas tecnológicas, como jogos interativos e aplicativos de treinamento social, têm sido utilizadas para ensinar habilidades sociais, como a compreensão de expressões faciais, a regulação emocional e a interação em grupo. Essas tecnologias permitem que os alunos pratiquem e desenvolvam essas habilidades em um ambiente controlado e seguro, com feedback imediato e positivo. Ao facilitar o desenvolvimento dessas competências, as tecnologias assistivas contribuem para a integração social dos alunos com TEA, promovendo um ambiente mais inclusivo e acolhedor (Proença *et al.* 2019).

As tecnologias assistivas, portanto, representam uma ponte entre os desafios enfrentados pelos alunos com TEA e o acesso ao aprendizado e à socialização dentro da escola. Elas permitem que esses estudantes superem barreiras significativas, possibilitando um ambiente educacional mais inclusivo, onde todos os alunos possam desenvolver suas potencialidades ao máximo. Ao promover o uso de tecnologias que facilitam a comunicação, a aprendizagem e a interação social, a escola inclusiva se torna um espaço de acolhimento e equidade, oferecendo a todos os estudantes, independentemente de suas limitações, a oportunidade de aprender, se expressar e interagir com o mundo ao seu redor de maneira plena e significativa.

Metodologias de aprendizagem criativa e colaborativa

As metodologias de aprendizagem criativa e colaborativa têm ganhado destaque no contexto educacional inclusivo, especialmente no contexto da educação especial. Essas abordagens pedagógicas promovem a construção ativa do conhecimento, incentivando os alunos a participarem do processo de aprendizagem de maneira mais autônoma e engajada. Ao contrário de metodologias tradicionais, que

muitas vezes seguem um modelo passivo, a aprendizagem criativa e colaborativa envolve a exploração, experimentação e resolução de problemas de forma interativa e cooperativa (Noga e Penteadó, 2022). Para alunos com TEA, essas metodologias oferecem a oportunidade de desenvolver suas habilidades cognitivas e sociais de maneira significativa, ao mesmo tempo que permitem a expressão de sua criatividade e potencial.

Uma das principais características da aprendizagem criativa é a valorização da personalização e da autonomia do aluno. No caso desses alunos, essa abordagem possibilita que eles explorem diferentes formas de aprender e expressar o que sabem, levando em consideração seus interesses e habilidades individuais. Atividades que incentivam a criatividade, como a criação de projetos, o uso de materiais concretos e a exploração de diferentes mídias, são particularmente eficazes para alunos com TEA, pois permitem que eles desenvolvam suas habilidades de comunicação, resolução de problemas e pensamento crítico. Além disso, a aprendizagem criativa oferece um ambiente mais flexível, onde os alunos podem experimentar e aprender no seu próprio ritmo, sem a pressão de seguir um cronograma rígido.

As metodologias colaborativas, por sua vez, incentivam a interação entre os alunos e o trabalho em equipe, promovendo habilidades sociais e comunicativas. Para alunos com esse espectro, que muitas vezes enfrentam dificuldades em interações sociais, essa abordagem pode ser desafiadora, mas também extremamente benéfica. O trabalho colaborativo permite que os alunos pratiquem habilidades como a escuta ativa, a cooperação e o compartilhamento de ideias, em um ambiente controlado e mediado pelo professor. Para que isso seja eficaz, é necessário que o professor crie dinâmicas de grupo bem estruturadas, onde os papéis de cada aluno sejam claros e onde haja suporte individualizado para aqueles que necessitam de mais ajuda, como os alunos com TEA (Camargo e Camargo, 2020).

Além disso, as metodologias de aprendizagem colaborativa podem ser adaptadas para incluir tecnologias assistivas, que auxiliam os alunos com TEA a participar de forma mais ativa nas atividades de grupo. Ferramentas tecnológicas, como aplicativos de comunicação e plataformas colaborativas online, podem ser utilizadas para facilitar o compartilhamento de ideias e a execução de tarefas em equipe, especialmente para aqueles que possuem dificuldades verbais ou motoras. A integração dessas ferramentas na sala de aula inclusiva não apenas facilita a participação dos alunos com TEA, mas também estimula a cooperação entre todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações, criando um ambiente educacional mais equitativo e inclusivo.

Outro aspecto central da aprendizagem criativa e colaborativa é o foco na resolução de problemas e na experimentação prática. Para alunos com TEA, que muitas vezes têm um estilo de aprendizado mais visual e concreto, a abordagem de "aprender fazendo" é particularmente eficaz. Projetos práticos, como experimentos científicos, construção de maquetes ou desenvolvimento de jogos e aplicativos, permitem que os alunos coloquem em prática suas ideias e teorias, promovendo uma compreensão mais profunda

dos conteúdos curriculares (Morais *et al.* 2023). Além disso, a resolução de problemas em grupo incentiva a troca de conhecimentos e perspectivas, fortalecendo as habilidades de comunicação e negociação, que são desafiadoras, mas fundamentais para o desenvolvimento social desses alunos.

Por fim, é importante destacar que as metodologias de aprendizagem criativa e colaborativa exigem um planejamento pedagógico cuidadoso por parte do professor. A adaptação das atividades às necessidades específicas dos alunos com TEA é essencial para garantir que eles possam participar de maneira significativa. Isso pode incluir a utilização de suportes visuais, a divisão das tarefas em etapas menores e mais acessíveis, ou a introdução de tecnologias assistivas que facilitem a comunicação e a execução das atividades. A formação continuada dos professores e o apoio de profissionais especializados são fatores críticos para o sucesso dessas metodologias em uma sala de aula inclusiva. Além disso, o envolvimento das famílias no processo educacional pode contribuir para a continuidade do aprendizado em casa, reforçando as habilidades criativas e colaborativas desenvolvidas na escola.

Formação de professores e o papel da comunidade escolar na inclusão

A formação de professores é um elemento essencial para o sucesso da inclusão de alunos com autismo em escolas regulares. Essa inclusão não se limita a colocar esses alunos no ambiente escolar, mas sim a garantir que suas necessidades específicas sejam atendidas de maneira eficaz e respeitosa. Para isso, é fundamental que os educadores estejam preparados, tanto em termos teóricos quanto práticos, para lidar com as particularidades do TEA. O conhecimento sobre as características do transtorno, as metodologias pedagógicas inclusivas e as ferramentas de adaptação curricular são pontos-chave que devem ser abordados na formação inicial e continuada dos professores. Esse preparo permite que o docente desenvolva estratégias pedagógicas adaptadas, favorecendo a aprendizagem e a socialização dos alunos com TEA (Camargo *et al.* 2020).

Além do conhecimento específico sobre esse espectro, a formação de professores também deve incluir o desenvolvimento de competências emocionais e de manejo de sala de aula. A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, como o TEA, muitas vezes desafia os professores a criar ambientes de aprendizagem acolhedores e dinâmicos, que favoreçam a participação de todos os alunos. O desenvolvimento de uma postura empática e inclusiva é, portanto, fundamental para a promoção de um ambiente onde os alunos se sintam respeitados e valorizados. Treinamentos que ensinem os professores a lidar com comportamentos desafiadores, a promover a colaboração entre os alunos e a usar tecnologias assistivas são igualmente importantes para assegurar uma inclusão eficaz.

No entanto, a responsabilidade pela inclusão não recai exclusivamente sobre os professores. A comunidade escolar, composta por gestores, coordenadores, equipe de apoio e os próprios alunos, também desempenha um papel crucial na criação de um ambiente inclusivo. A escola precisa estar

preparada, em termos de estrutura física e organizacional, para receber alunos com TEA, garantindo acessibilidade e recursos adequados. Gestores e coordenadores têm a responsabilidade de promover políticas e práticas inclusivas, assegurar a disponibilidade de materiais e tecnologias assistivas e proporcionar um ambiente de trabalho colaborativo para os professores. A formação de toda a equipe escolar é, portanto, um passo necessário para a implementação de um projeto de inclusão verdadeiramente eficaz (Paula e Peixoto, 2019).

Além da formação profissional, é igualmente importante promover a sensibilização e a conscientização de toda a comunidade escolar, incluindo os alunos. A inclusão de alunos com TEA em salas de aula regulares não deve ser vista como uma concessão, mas sim como um direito fundamental à educação em um ambiente que respeita e valoriza a diversidade. A sensibilização dos colegas de classe e o desenvolvimento de uma cultura de respeito e empatia são fatores determinantes para a integração social desses alunos. Projetos de conscientização e atividades que promovam a inclusão e o respeito às diferenças podem ajudar a reduzir o estigma e a discriminação, promovendo um ambiente mais acolhedor para todos os alunos.

O papel das famílias também é fundamental no processo de inclusão escolar. A parceria entre escola e família deve ser fortalecida, de modo que os pais ou responsáveis estejam envolvidos no desenvolvimento das estratégias pedagógicas e no acompanhamento do progresso dos alunos com TEA. A comunicação aberta e regular entre professores e famílias contribui para a construção de um plano educacional individualizado e adaptado às necessidades de cada aluno. Além disso, o apoio emocional e prático que as famílias podem fornecer fora do ambiente escolar é essencial para o sucesso da inclusão, garantindo que o aprendizado e as habilidades desenvolvidas na escola tenham continuidade em casa (Santos *et al.* 2022).

Finalmente, a formação contínua de professores e a promoção de uma cultura inclusiva na comunidade escolar são processos que demandam tempo, recursos e comprometimento. A inclusão escolar de alunos com TEA é um direito garantido por legislações em muitos países, mas sua efetivação depende de uma mudança de paradigma no ambiente educacional. É necessário que haja um investimento contínuo em capacitação, recursos pedagógicos e apoio emocional para que os professores se sintam preparados para enfrentar os desafios e celebrar as conquistas da educação inclusiva. Quando a comunidade escolar trabalha em conjunto – professores, gestores, alunos e famílias – cria-se um ambiente propício para que todos os alunos, inclusive os com TEA, possam desenvolver suas habilidades, aprender de maneira significativa e construir relações sociais saudáveis.

Conclusão

As considerações finais deste estudo reforçam a importância de uma abordagem integrada e multidimensional para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas. A construção de um ambiente educacional inclusivo não se resume apenas à presença física desses alunos nas salas de aula, mas envolve um compromisso contínuo de toda a comunidade escolar em adaptar práticas pedagógicas, flexibilizar currículos e utilizar tecnologias assistivas. É fundamental que a formação de professores seja uma prioridade nas políticas educacionais, capacitando os educadores a desenvolverem estratégias eficazes que atendam às necessidades específicas dos alunos com TEA, promovendo assim um aprendizado significativo e equitativo.

Em termos de perspectivas futuras, é imperativo que as instituições de ensino, junto às famílias e à comunidade, continuem a fomentar a inclusão como um valor central em sua missão educativa. Investimentos em pesquisa e desenvolvimento de práticas inovadoras, bem como a implementação de programas de sensibilização para alunos e profissionais, são passos cruciais para superar os desafios atuais da inclusão. A promoção de uma cultura escolar que valorize a diversidade e a empatia pode resultar em um ambiente mais acolhedor e propício ao aprendizado, onde todos os alunos, independentemente de suas diferenças, possam prosperar. Portanto, o futuro da educação inclusiva para alunos com TEA dependerá de um esforço conjunto, contínuo e comprometido, visando garantir que todos tenham acesso a uma educação de qualidade e significativa.

REFERÊNCIAS

BENINI, Wiviane; CASTANHA, André Paulo. A inclusão do aluno com transtorno do espectro autista na escola comum: Desafios e possibilidades. **Cadernos PDE**, v.1, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_unioeste_wivianebenini.pdf. Acesso em: 12 dez. 2024.

CAMARGO, Sígla Pimentel Höher; SILVA, Gabrielle Lenz; CRESPO, Renata Oliveira; OLIVEIRA, Calleb Rangel; MAGALHÃES, Suelen Lessa. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação em Revista**, v. 36, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/37828/>. Acesso em: 03 dez. 2024.

CAMARGO, Suélly Cristina de Lima da Silva; CAMARGO, Leonardo Nunes. A inclusão escolar do autista por meio das metodologias ativas. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 18, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1374/1150>. Acesso em: 03 dez. 2024.

COSTA, Fernanda Aparecida de Souza Corrêa; ZANATA, Eliana Marques; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. A educação infantil com foco na inclusão de alunos com TEA. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 10, n. 21, 2018. Disponível em:
<https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/592>. Acesso em: 14 dez. 2024.

FONSECA, Juliana Tavares dos Reis; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Tecnologia Assistiva: aplicativos para dispositivos móveis, uma contribuição tecnológica para aprendizagem de crianças autistas. **Revista Educação & Cultura Contemporânea**, v. 17, n. 51, p. 155-175, 2020. Disponível em:
<https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/7039>. Acesso em: 14 dez. 2024.

MORAIS, Paula Bernades; et al. Metodologias Ativas e as contribuições para a inclusão escolar de alunos autistas: uma Revisão Sistemática. **IOSR Journal of Business and Management**, v. 25, n. 12, Ser. 10, p. 16-21, 2023. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/378593913_Metodologias_Ativas_As_Contribuicoes_Para_A_Inclusao_Escolar_De_Alunos_Autistas_Uma_Revisao_Sistemica. Acesso em: 03 dez. 2024.

NASCIMENTO, Gabriela Alves; SOUZA, Sandra Freitas. A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA): possibilidades de intervenção psicopedagógica através da Análise do Comportamento Aplicada. **PAIDE'IA Revista do Curso de Pedagogia da Universidade Fumec**, Ano XIII, n. 19, 2018. Disponível em: <https://revista.fumec.br/index.php/paideia/article/view/6322>. Acesso em: 12 dez. 2024.

NOGA, Veridiana; PENTEADO, Renata. Espaço maker: caminhos para uma aprendizagem criativa. **Ensino & Pesquisa**, v. 20, n. 3, p. 196-210, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.33871/23594381.2022.20.3.7204>. Disponível em:
<https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/7204>. Acesso em: 18 dez. 2024.

NUNES, Debora Regina de Paula; AZEVEDO, Mariana Queiroz Orrico; SCHIMIDT, Carlo. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. Dossiê: Transtornos do Espectro do Autismo e a Educação Especial. **Revista de Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 557-572, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/10178>. Acesso em: 15 dez. 2024.

PAULA, Jessyca Brennand; PEIXOTO, Mônica Ferreira. A inclusão do aluno com autismo na educação infantil: desafios e possibilidades. Dossiê: Educação Infantil e suas implicações pedagógicas. **Cadernos da Pedagogia**, v. 13, n. 26, 2019. Disponível em:
<https://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/1289>. Acesso em: 03 jan. 2025.

PLETSCH, Marcia Denise. A escolarização de pessoas com deficiência intelectual no Brasil: da institucionalização às políticas de inclusão (1973-2013). Educação especial: diferenças, currículo e processos de ensino e aprendizagem. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 22, p. 01-25, 2014. Disponível em:
https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/user/setLocale/pt_BR?source=/index.php/epaa/article/view/1616. Acesso em: 03 jan. 2025.

PROENÇA, Maria Fernanda Rocha; FILHO, Iel Marciano de Moraes; SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; RODRIGUES, Tatiana Parada Romariz; CANGUSSU, Débora Dadini Dantas; SOUTO, Osman Brás. A tecnologia assistiva aplicada aos casos de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 31, p. e541, 7 out. 2019.

RIBEIRO, Joane Lopes; LUSTOSA, Ana Valéria Marques Fortes. TECNOLOGIA ASSISTIVA: ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM AUTISMO NA PANDEMIA. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 667–688, 2022. DOI: 10.12957/riae.2022.69691. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/69691>. Acesso em: 27 jan. 2025.

ROSOLEM, Loretta Derbli Durães da Luz; VICENTINI, Cleverton Juliano Alves. Flexibilização curricular e transtorno do espectro autista: NAPNE e codocência para a permanência e o êxito na educação profissional, científica e tecnológica. **Revista Transmutare**, v. 5, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/12919>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SANTOS, Rosivânia Carneiro; et al. O papel da família durante o processo de inclusão escolar de crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista. Ciências Educacionais, Humanas e Sociais. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/30413>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SERRA, Dayse. Sobre a inclusão de alunos com autismo na escola regular: quando o campo é quem escolhe a teoria. **Revista de Psicologia**, v. 1, n. 2, p. 163-176, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/17533>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SILVA, Gabriella Maia. A inclusão de autista nas salas de aulas normais: desafios e possíveis maneiras de vencê-los. **Revista Caparaó**, v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://revistacaparao.org/caparao/article/view/6>. Acesso em: 10 jan. 2025.

SILVA, Marília Marluce; NUNES, Cícera Alves; SOBRAL, Maria do Socorro Cecílio. A Inclusão Educacional de Alunos com Autismo: Desafios e Possibilidades. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 43, 2019. DOI:

<https://doi.org/10.14295/idonline.v13i43.1519>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1519>. Acesso em: 10 jan. 2025.

VASCONCELLOS, Simone Pinto; RAHME, Mônica Maria Farid; GONÇALVES, Taísa Grasiela Gomes Liduenha. Transtorno do Espectro Autista e Práticas Educativas na Educação Profissional. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 4, p. 555-570, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/DvgMGqGJyHFNmmLyM699XyN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

WEIZENMANN, Luana Stela; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; ZANON, Regina Basso. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-35392020217841>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/NwnK5kF4zM9m9XRyNr53nwF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

*Recebido em: 18 de janeiro de 2025.
Aprovado em: 25 de maio de 2025.*