



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA CAMPUS PRINCESA ISABEL
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DAIANE BATISTA PEREIRA

**INCLUSÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: DESAFIOS DOS
DOCENTES DIANTE DOS ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA**

PRINCESA ISABEL

2025

DAIANE BATISTA PEREIRA

**INCLUSÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: DESAFIOS DOS
DOCENTES DIANTE DOS ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *Campus* Princesa Isabel, como requisito necessário para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Me. Raíza Nayara de Melo Silva

PRINCESA ISABEL

2025

P436i	Pereira, Daiane Batista. Inclusão no ensino de ciências e biologia: desafios dos docentes diante dos estudantes com transtorno do espectro autista / Daiane Batista Pereira. – 2025. 27 f : il. Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Princesa Isabel, 2025. Orientador(a): Profa. Ma. Raíza Nayara de Melo Silva. 1. Ciências Biológicas. 2. Educação inclusiva. 3. Educação Inclusiva - Transtorno do Espectro Autista - TEA. 4. Educação inclusiva - Práticas pedagógicas. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título. IFPB/PI	CDU 57 : 37
-------	---	-------------

TERMO DE APROVAÇÃO

DAIANE BATISTA PEREIRA

INCLUSÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: DESAFIOS DOS DOCENTES DIANTE DOS ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Trabalho de Conclusão do Curso, modelo monografia, apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Princesa Isabel, como requisito necessário para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas e aprovado pela banca examinadora.

Aprovado em: 05 / 12 / 2025.

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **RAIZA NAYARA DE MELO SILVA**
Data: 21/01/2026 14:03:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Ma. Raíza Nayara de Melo Silva (Orientadora)
Instituto Federal da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **THIAGO CONRADO DE VASCONCELOS**
Data: 21/01/2026 14:06:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr. Thiago Conrado de Vasconcelo (Examinador)
Instituto Federal do Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 **IVAN JEFERSON SAMPAIO DIOGO**
Data: 26/01/2026 15:59:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ivan Jeferson Sampaio Diogo (Examinador)
Instituto Federal do Ceará

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por iluminar meu caminho, e por me conceder sabedoria para superar cada desafio desta jornada acadêmica. Ao meu marido, deixo minha profunda gratidão pelo amor, apoio e incentivo constantes, ele foi uma peça chave para que eu chegasse até aqui, e a todos os meus familiares que me apoiaram. Expresso também minha sincera gratidão à minha orientadora, Prof^a. Ma. Raíza Nayara de Melo, pela dedicação, paciência e pelas valiosas orientações que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho. Sua disponibilidade e comprometimento foram essenciais para meu crescimento acadêmico e pessoal. Aos professores do curso, agradeço pelos ensinamentos compartilhados ao longo da graduação, que ampliaram minha visão e fortaleceram minha formação. Aos colegas e amigos, sou grata pela parceria, companheirismo, pelas trocas de experiências e pelo apoio nas horas difíceis. Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Cada gesto de apoio teve grande importância nesta conquista. Muito obrigada.

RESUMO

Este trabalho buscou analisar os desafios enfrentados pelos professores de Biologia na inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular. Com base em revisão bibliográfica realizada entre 2020 e 2025, evidencia-se o crescimento expressivo de matrículas de alunos com TEA na educação básica, o que reforça a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de formação docente adequada. Apesar das políticas públicas garantirem o direito à educação inclusiva, observa-se que a realidade escolar ainda carece de recursos, apoio institucional, materiais didáticos adaptados e formação continuada que possibilite ao professor lidar com as especificidades desses estudantes. No ensino de Biologia, os desafios tornam-se ainda maiores devido à complexidade e ao caráter abstrato dos conteúdos, exigindo estratégias diversificadas que favoreçam a compreensão e o engajamento do aluno com TEA. A literatura destaca a importância do uso de recursos visuais, atividades lúdicas, experimentações adaptadas, metodologias ativas, rotinas estruturadas e práticas individualizadas. Tais estratégias contribuem para a aprendizagem significativa, o desenvolvimento socioemocional e a participação efetiva dos estudantes. Também ficou evidenciado o papel fundamental do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que auxilia na adaptação curricular e no uso de tecnologias assistivas, além de promover articulação entre escola, professores e família. Entretanto, muitos docentes relatam falta de preparo, sobrecarga, dificuldade no manejo comportamental e ausência de suporte multiprofissional. Conclui-se que a inclusão efetiva de alunos com TEA no ensino de Biologia depende de um esforço coletivo que envolve formação docente, recursos adequados, políticas públicas eficazes e uma postura pedagógica baseada na empatia, no respeito e na valorização das diferenças.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; TEA; Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the challenges faced by Biology teachers in the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in regular education. Based on a literature review conducted between 2020 and 2025, the research highlights the significant increase in enrollments of students with ASD in basic education, reinforcing the need for inclusive pedagogical practices and adequate teacher training. Although public policies guarantee the right to inclusive education, the reality of schools still lacks resources, institutional support, adapted instructional materials, and continuous training that enables teachers to address the specific needs of these students. In Biology teaching, the challenges become even greater due to the complexity and abstract nature of the content, requiring diversified strategies that promote comprehension and engagement of students with ASD. The literature emphasizes the importance of using visual resources, playful activities, adapted experiments, active methodologies, structured routines, and individualized practices. Such strategies contribute to meaningful learning, socio-emotional development, and active participation of students. The study also highlights the essential role of Specialized Educational Assistance (AEE), which supports curricular adaptation and the use of assistive technologies, in addition to promoting articulation between school, teachers, and family. However, many educators report feeling unprepared, overloaded, and facing difficulties in behavioral management, as well as a lack of multiprofessional support. It is concluded that the effective inclusion of students with ASD in Biology education depends on a collective effort involving teacher training, adequate resources, effective public policies, and a pedagogical approach grounded in empathy, respect, and the appreciation of differences.

Keywords: Inclusive Education; ASD; Pedagogical Practices.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
3 METODOLOGIA	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	12
5 CONCLUSÃO	18
6 REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva ganhou destaque nos debates escolares, sobretudo porque, para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, mostrou-se imprescindível a promoção de políticas públicas que valorizassem a pluralidade de padrões e comportamentos. Nesse cenário, a escola assumiu papel central no processo formativo de alunos e alunas que apresentaram algum tipo de diferença em relação ao que tradicionalmente foi considerado “comum”.

A esse respeito, a Constituição Federal do Brasil de 1988 assegurou que a educação é um direito de todos. Em consonância com ela, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 1996, estabeleceu em seu artigo 59, inciso III, que educandos com transtornos globais do desenvolvimento, deficiências e altas habilidades têm direito a professores capacitados e especializados, capazes de contribuir para sua integração nas classes comuns (Brasil, 1996).

Paralelamente a essa garantia legal, pesquisas recentes indicaram um aumento expressivo nos diagnósticos de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com o Censo Escolar de 2023, o número de estudantes com TEA matriculados nas escolas com exceção da Educação de Jovens e Adultos (EJA), cresceu mais de 90% e esses alunos foram matriculados em classes comuns. O Ensino Médio destacou-se com o maior índice de alunos matriculados, atingindo 99,5% (Ramos *et al.* 2025). Esse cenário impõe novos desafios aos professores, que frequentemente enfrentam salas de aula superlotadas e, além disso, precisam lidar com a presença de alunos com diferentes perfis de aprendizagem, como é o caso dos autistas, o que exige abordagens pedagógicas mais individualizadas (Ambrosim, 2024).

Diante dessa realidade, revelou-se urgente uma reflexão mais profunda sobre a temática da educação inclusiva, especialmente no ensino de Ciências e Biologia. Apesar da relevância do tema, esse desafio é agravado pela carência de recursos didáticos, ausência de atendimento educacional especializado e pela falta de formação adequada de professores e gestores escolares para acolher de maneira digna os estudantes com necessidades educacionais específicas (Barros, 2023).

Compreender o autismo é essencial nesse processo. O TEA é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento infantil, que se manifesta geralmente a partir dos dois anos de idade e pode acompanhar o indivíduo por toda a vida, gerando

implicações significativas. Dentre os sintomas, destacam-se dificuldades nas áreas da socialização, comunicação e comportamento, sendo a interação social uma das mais comprometidas (Lopes, 2024).

Mais especificamente, o autismo é definido como uma síndrome comportamental que afeta o desenvolvimento motor e psiconeurológico, interferindo diretamente no processo de aprendizagem. Nesse cenário desafiador, o papel do professor é fundamental para garantir que o aluno se sinta incluído. No entanto, uma das grandes dificuldades enfrentadas é justamente a falta de capacitação desses profissionais, o que compromete a efetividade da inclusão. A formação inicial, muitas vezes, não contempla de forma suficiente as demandas específicas dos alunos com autismo (Lopes, 2024).

Conforme observou Júnior (2024), a maioria dos professores ainda não se encontra apta a trabalhar com estudantes com TEA, o que é motivo de grande preocupação. As escolas, por sua vez, também não estão totalmente preparadas para esse processo, já que necessitam de formação continuada, estrutura física adequada, profissionais de apoio (como cuidadores) e materiais didáticos adaptados. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de investimento na formação e capacitação docente, para que esses profissionais estejam preparados para acolher, ensinar e promover a aprendizagem desses alunos (Silva, 2024).

Estudos mostram que lacunas na formação inicial e continuada de professores, incluindo a falta de disciplinas específicas e materiais pedagógicos adequados, intensificam o sentimento de despreparo diante da prática com alunos com TEA (GONÇALVES, 2024). Diante de todos esses fatores, este trabalho propõe-se a refletir sobre os principais desafios enfrentados pelos professores no ambiente escolar, com foco especial na formação necessária para lidar com alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE).

Infelizmente, a sociedade ainda possui uma visão excludente que tende a segregar as pessoas com deficiência, rotulando-as como incapazes. Essa perspectiva evidencia a necessidade urgente de uma mudança no olhar social, uma vez que, historicamente, esses sujeitos têm sido inseridos em contextos sociais incapacitantes, nos quais seus limites são mais enfatizados do que suas potencialidades. Conforme destaca a UNESCO (1994), os sistemas educacionais tradicionais contribuíram para a exclusão desses indivíduos ao não reconhecerem a diversidade como um elemento

constitutivo da sociedade e da educação.

Nesse contexto, a formação continuada dos professores torna-se essencial para o desenvolvimento de metodologias inclusivas que garantam a aprendizagem significativa e a participação de todos os alunos. Na área da Biologia, tais desafios se intensificam devido à complexidade dos conteúdos e à necessidade de adaptação didática.

Este estudo justifica-se pela relevância social e educacional do tema, bem como pela escassez de materiais que abordem, de forma específica, a inclusão de estudantes autistas no ensino de Biologia. Ao investigar o que a literatura científica aponta sobre as barreiras e possibilidades nesse contexto, espera-se contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais acessíveis e eficazes, promovendo o direito à educação de qualidade para todos os estudantes.

O interesse pela temática do Transtorno do Espectro Autista (TEA) surgiu durante o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a partir de reflexões sobre os desafios da inclusão escolar de alunos autistas. O TEA caracteriza-se por alterações no desenvolvimento da comunicação e da interação social, manifestando-se de formas e intensidades diversas. Essas particularidades exigem dos docentes práticas pedagógicas diferenciadas, pautadas na sensibilidade e na valorização das singularidades de cada estudante.

Para tanto, a pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica, fundamentada em diversos estudos publicados nos últimos cinco anos sobre o tema. Além disso, foi considerada a realidade do contexto escolar em que esses alunos estão inseridos, a fim de garantir uma análise mais próxima da vivência prática dos educadores.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar as dificuldades enfrentadas pelos docentes de Ciências e Biologia no processo de inclusão dos alunos com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Para alcançar isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: Investigar se existem estratégias pedagógicas que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com TEA nas aulas de Ciências e Biologia; Analisar as práticas adotadas pelos docentes no contexto de inclusão escolar; Sugerir idéias de como tornar essas aulas mais interativas e dinâmicas, de modo a auxiliar efetivamente na aprendizagem desses estudantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O tema autismo tem sido bastante discutido atualmente, foi utilizado pela primeira vez em 1906 pelo psiquiatra Eugen Bleuler 1857, que o usou para descrever o isolamento e o afastamento da realidade observados em alguns pacientes com esquizofrenia. Segundo Souza *et al.* (2023), o autismo caracteriza-se por dificuldades marcantes de interação social e comunicação, repertório restrito de interesses e comportamentos estereotipados, sendo alvo de contínuas discussões no Brasil quanto às suas causas, tratamentos e inclusão.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por dificuldades na comunicação e na interação social, além de padrões comportamentais restritos e repetitivos, com manifestações iniciadas na infância. No contexto da educação inclusiva, essas características exigem que a escola organize práticas pedagógicas que respeitem as especificidades dos estudantes com TEA. No ensino de Ciências e Biologia, marcado por conteúdos abstratos e conceituais, torna-se fundamental a adoção de estratégias didáticas acessíveis, que favoreçam a participação, a compreensão dos conteúdos e o processo de aprendizagem desses alunos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022).

Eles fazem comentários que são considerados por maiorias das pessoas pouco adequados, interpretam literalmente as conversas, não percebem trocadilhos ou ironia, tem dificuldade em interpretar a comunicação sem palavras e a linguagem corporal, além de não fazerem amizades facilmente (INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE, 2021, p. 2). Em outros casos, também podem apresentar problemas, como a deficiência intelectual, a hiperatividade, déficit de atenção, epilepsia, ansiedade ou perturbações do sono. Em alguns casos os alunos são muito bons em matemática, outros pintam e desenhavam com maestria, e também tocam um instrumento de música. Isso varia de acordo com os níveis detectados do transtorno.

De acordo com Salgado *et al.* (2022) as taxas de diagnóstico tiveram um aumento considerável no número de alunos diagnosticados nas escolas, especialmente considerando que o TEA não é um tema recente. E com essa nova realidade, surgem implicações para o professor em sala de aula, uma vez que os conceitos de Biologia são complexos e algumas aulas exigem experimentos práticos. Com isso, surge a

necessidade de adaptar o conteúdo a novas metodologias. De acordo com Lima e Paz (2023):

O papel do professor nesse processo de inclusão é auxiliar os discentes com estratégias e recursos para o ensino e aprendizagem, visando sua evolução tanto na dimensão social como na intelectual e moral. O discente poderá superar as expectativas e obstáculos se encontrar um ambiente inclusivo. Dessa maneira, é necessário que o professor exclua a visão de incapacidade das pessoas com deficiências e/ou transtornos e proponha atividades que valorizem o respeito as diferenças e as inteligências múltiplas (p. 10).

Neste sentido, o objetivo do ensino passa a ser centrado no aluno, sujeito que, através da experiência vivida com o meio, constrói seu próprio conhecimento (Nascimento, 2022, p.41). Para que esse novo modelo de educação aconteça, é extremamente importante que o professor de Biologia, deixe de lado o paradigma criado sobre a incapacidade dos alunos autistas e busque valorizar e incentivar as diferenças existentes na sala de aula, uma vez que o ensino não pode ser homogeneizado e deve contemplar as diferenças entre os alunos, pois sabe-se que um dos principais desafios ao ministrar os conteúdos dessa matéria é, sem dúvida, a dificuldade de abstração. Conforme explica Ramos *et al.* (2025).

No caso dos estudantes com TEA, esses desafios são potencializados devido às características específicas da condição. Para a inclusão desses alunos, fundamental ajustar os materiais e recursos didáticos, promovendo o desenvolvimento de habilidades como comunicação e motricidade, que são essenciais para o aprendizado dos estudantes com TEA (p.5).

Para isso, é essencial o uso de recursos como jogos, músicas, atividades em grupos, desenhos dentre outros em sala de aula que possam auxiliar nesse processo de ensino e aprendizagem (Lima e Paz, 2023, p. 12).

A escola enquanto espaço educacional, foi criada para atender a demanda de alunos com um perfil específico, no entanto, percebemos que nos dias atuais a demanda de alunos vem se tornando cada vez mais diversificada. Esse novo contexto exige uma reformulação e inovação do sistema educacional que conhecemos, de forma que contemple todos os indivíduos matriculados. A educação inclusiva traz consigo uma mudança dos valores da educação tradicional, o que implica desenvolver novas políticas e reestruturação da educação (Neto, *et al.* 2022, p.81).

A educação inclusiva se mostra como uma proposta educacional que foge do modelo de ensino mais tradicional e busca construir um novo projeto pedagógico que fuja do tradicionalismo visando assegurar o direito a educação de todos os alunos, independente de suas deficiências, sejam elas cognitivas, motoras e sensoriais. A inclusão é um processo que vai muito além da garantia ao direito a escola, ela exige mudanças que fortaleçam ainda mais as práticas pedagógicas. Essa visão é corroborada pela Lei

Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que mostra a necessidade de eliminar barreiras para promover um atendimento educacional especializado. De acordo com Neto, *et al.* (2022):

A Educação Inclusiva é a transformação para uma sociedade inclusiva, um processo em que se amplia a participação de todos os alunos nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas, de modo que estas respondam à diversidade dos alunos. (p.86)

Segundo Mantoan (2006), “a homogeneização do sistema, sem considerar as particularidades de cada indivíduo, amplia a desigualdade social e favorece a exclusão. Nesse sentido, torna-se evidente a importância de refletir sobre as diferenças biológicas e sociais de cada estudante, a fim de reduzir as desigualdades presentes em sala de aula” (p.151). Assim, faz-se necessária uma reestruturação no ensino de Biologia de modo que o sistema escolar seja adaptado para atender às necessidades específicas dos alunos autistas.

Para que aconteça, de fato, a inclusão escolar, são necessárias mudanças profundas de concepções, assim como, de práticas educativas e organizações no ensino regular. Dessa forma, esse movimento poderá garantir não só o acesso de todos os alunos, além dos deficientes, com suas diferentes peculiaridades, mas sua aprendizagem e permanência na escola. (Mantoan 2006, p. 152).

A escola inclusiva auxilia o aluno autista a solucionar problemas que devido ao seu transtorno, ele não conseguiria resolver sozinho, incentivando-o a superar seus limites. Nesse contexto, o professor assume um papel fundamental no processo de inclusão, atuando como mediador entre o aluno e o conhecimento e, conseqüentemente, como facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Corroborando nesse sentido Silva (2024), afirma:

O professor deve ter ciência de que a escola precisa ser um ambiente estimulante em especial para crianças que tem TEA, tanto a quantidade de estímulo quanto a qualidade deles, pois não é suficiente apenas ter um ambiente que estimule, é preciso que o professor saiba desenvolver e trabalhar os estímulos com a criança (p.3).

O processo de inclusão exige que o professor esteja em constante busca por novas formas de conhecimento, capazes de contribuir para a inovação e a dinamização das aulas. Com o aumento do número de alunos com TEA em sala de aula, surgem diversas problemáticas que tornam o ensino ainda mais desafiador. Faltam materiais adaptados, falta uma estrutura que respeite as diferenças e, sobretudo, faltam profissionais devidamente preparados para a transformação que a inclusão demanda (Lima e Paz,

2023, p. 10).

Os alunos com TEA têm dificuldades em desenvolver habilidades sociais e emocionais, por isso se faz necessários fazer da sala de aula um ambiente acolhedor, onde eles possam socializar fortalecendo as suas interações com outras crianças, desenvolver suas atividades trabalhando em grupo desenvolvendo vínculos emocionais com outras crianças. Silva (2024) afirma que:

É importante incluir programas de intervenção que visem a promoção dessas habilidades, como treinamento em habilidades sociais, resolução de problemas e manejo do estresse. Alunos autistas muitas vezes enfrentam desafios na interação social, como dificuldade em estabelecer e manter relacionamentos, compreender as emoções dos outros e interpretar as nuances da comunicação não verbal (p.6).

A Declaração de Salamanca (1994) reforça exatamente essa perspectiva ao defender que todas as escolas devem acolher a diversidade humana, assegurando que cada estudante tenha oportunidades reais de participação e aprendizagem. Em consonância com esses princípios, a inclusão não deve ser vista apenas como a presença física do aluno na sala, mas como a garantia de que ele tenha acesso ao currículo por meio de adaptações adequadas e práticas pedagógicas flexíveis. Assim, o documento orienta que o ensino seja organizado de forma a valorizar as potencialidades dos alunos, oferecendo suporte contínuo, materiais acessíveis e metodologias diversificadas.

Nesse sentido, promover a inclusão desses alunos em sala de aula torna-se indispensável a partir de uma mudança curricular, adaptando-o com estratégias que despertem o interesse e favoreçam a participação. É fundamental utilizar recursos específicos que promovam a aprendizagem, como abordagens visuais, além de estruturar o ambiente de sala de aula de forma clara e previsível e fornecer suporte individualizado, sempre que necessário. Assim, com estratégias pedagógicas adaptadas e personalizadas, é possível atender às necessidades dos alunos com autismo (Silva, 2024). Por isso, é interessante que o professor apresente métodos diferenciados para trabalhar em sala, como materiais visuais, jogos, desenhos, músicas, rotinas estruturadas, atividades em grupo e reforço positivo, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das habilidades desses estudantes.

Os conteúdos trabalhados nas disciplinas de Ciências e Biologia exigem do professor uma transposição didática, ou seja, o uso de diferentes estratégias e recursos que se adequem aos processos de aprendizagem dos estudantes (Pereira, 2025, p. 20). Nesse sentido, destaca-se a importância da adaptação do conteúdo de Biologia para o aluno autista, configurando-se como uma estratégia eficiente para o desenvolvimento das

atividades propostas em sala de aula. Cabe, portanto, ao professor utilizar recursos diversificados que garantam a eficácia no processo de ensino e no retorno dos alunos.

De acordo com Souza (2022):

As atividades avaliativas de Ciências e Biologia também precisarão ser adaptadas considerando-se a diversidade dos estudantes. Ademais, sugere-se também utilizar diversos instrumentos de avaliação, considerando-se as atividades escritas, portfólios contendo trabalhos dos estudantes, produções de murais e cartazes, seminários etc. O cultivo de rotinas pelas pessoas com autismo e as resistências a possíveis mudanças, bem como o comprometimento na fala e em sua compreensão, além dos interesses restritivos são características pertinentes à essas pessoas. (p.61).

De acordo com Pereira (2025) “abordar estratégias que contemple o ensino de Ciências e Biologia para alunos com autismo é um feito que possibilita diferentes experiências, permitindo uma abordagem mais ativa e interativa na aprendizagem” (p.20). Por isso, se faz necessário que estes profissionais busquem essa formação e capacitação para trabalharem metodologias que incluam as crianças autistas no processo de aprendizagem. Os professores devem estar preparados para o acolhimento e para o ensino dessas crianças na sala de aula na tentativa de promover a aprendizagem (Silva, 2024).

Essas estratégias metodológicas envolvem atividades lúdicas em grupos que facilitam o processo de aprendizagem dos alunos aprimorando e desenvolvendo suas potencialidades e são indispensáveis no processo de inclusão pois incentiva os alunos conversarem entre si. Outro facilitador nesse processo é a experimentação e as aulas práticas que surgem como abordagens metodológicas essenciais, sendo vistas como formas de facilitar e estimular a busca por conhecimento (Pereira, 2025).

Diante disso, fica evidente a importância de desenvolver atividades em conjunto com os demais alunos promovendo a interação social e, conseqüentemente, a troca de saberes e experiências, possibilitando o desenvolvimento dos estudantes com autismo nessa dimensão que lhe é limitante, bem como com relação à comunicação (Souza *et al.*, 2022, p. 51).

3 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo revisão bibliográfica, que tem por finalidade reunir, analisar e sistematizar conhecimentos já produzidos sobre determinado tema. O objetivo central é compreender as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes de Ciências e Biologia na busca pela inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto escolar, situando o estado da arte acerca das práticas e metodologias voltadas ao ensino de Ciências e Biológica para esse público (Lakatos & Marconi, 2003).

A revisão bibliográfica foi realizada a partir da busca e seleção de artigos científicos disponíveis na plataforma Google Acadêmico, considerando publicações compreendidas entre os anos de 2020 e 2024, de modo a garantir a atualidade dos dados e incluir os avanços recentes nas políticas públicas e nas discussões sobre educação inclusiva e TEA.

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: *“inclusão no ensino de ciências e Biologia”*, *“desafios docentes TEA”*, *“autismo”*, *“TEA”* e *“educação inclusiva TEA”*. Os critérios de inclusão abrangeram artigos que tratassem da atuação de professores no ensino de Ciências e Biológica para alunos com TEA, bem como estudos sobre práticas pedagógicas inclusivas, formação docente e políticas educacionais correlatas. Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações em outros idiomas e estudos que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

A análise dos textos selecionados foi conduzida por meio de uma leitura exploratória e reflexiva, com o intuito de identificar fundamentos teóricos e práticos que sustentem abordagens pedagógicas inclusivas no ensino de Biologia. O estudo, portanto, buscou contribuir para o diálogo entre educação, inclusão e prática docente, reconhecendo o papel do professor como mediador do conhecimento e ressaltando a importância da formação continuada e das políticas educacionais voltadas à construção de um ensino verdadeiramente inclusivo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram identificados aproximadamente 6.870 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão — 6.577 não apresentaram relevância direta e 180 estavam em língua estrangeira restando 113 publicações. Destas, 14 artigos foram selecionados para análise final, por abordarem especificamente o tema de inclusão de alunos com TEA e ensino de Ciências e Biologia. Os demais artigos foram excluídos por estarem fora do recorte temporal definido pela pesquisa. Além da organização dos dados, a análise dos artigos selecionados evidenciou tendências importantes no campo da educação inclusiva voltada ao TEA, especialmente no contexto do ensino de Ciências e Biologia.

Para organizar de forma clara e objetiva, elaborou-se um quadro síntese contendo os artigos selecionados e analisados durante o estudo. Nele são apresentadas as estratégias pedagógicas identificadas e os desafios enfrentados pelos docentes. Essa sistematização permite visualizar esses pontos de maneira comparativa facilitando a compreensão dos resultados e a discussão crítica desenvolvida nesta seção.

QUADRO - TRABALHOS ENCONTRADOS NO *GOOGLE* ACADÊMICO, ENTRE OS PERÍODOS DE 2020 A 2025.

Autores/ ano	Título do artigo	Estratégias adotadas para a inclusão	Desafios docentes
Ambrosim & Ambrosim (2024)	Autismo na escola pública: Desafios e oportunidades.	Rotinas estruturadas, apoio do AEE, adaptações visuais, parceria com famílias.	Falta de formação; poucos recursos; turmas grandes; pouco suporte institucional.
Araújo, Santos & Borges (2021)	O autismo e a inclusão na educação infantil: estudo e revisão.	Atividades lúdicas, comunicação alternativa, registros contínuos, apoio multiprofissional.	Dificuldade de identificação precoce; pouca formação; falta de materiais sensoriais.

Barros (2023)	A educação inclusiva e o ensino de ciências: uma revisão de literatura.	Materiais didáticos adaptados ou recursos pedagógicos, Formação continuada, criação de sala de serviços especializados, flexibilização das atividades no ensino de ciências.	Falta de formação docente adequada; carência de recursos e materiais acessíveis; infraestrutura escolar limitada; dificuldade de integração; complexidade das atividades experimentais.
Fernandes & Silva (2023)	Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): breve história para uma longa discussão.	Formação continuada, atualização científica e sensibilização da comunidade escolar.	Falha entre políticas inclusivas e prática escolar; formação docente insuficiente; escassez de recursos e suporte institucional.
Fama & Coutinho (2025)	Adaptação curricular e metodologias ativas para atender as necessidades do estudante com TEA.	Uso de metodologias ativas: jogos, gamificação, Adaptação curricular conforme as necessidades do aluno. Formação continuada dos professores. Planejamento pedagógico adequado e intencional.	Necessidade de formação contínua para aplicar metodologias e adaptações; dificuldade de personalizar estratégias devido à diversidade do TEA; limitações de recursos e estrutura para implementar metodologias ativas.
Júnior (2024)	Análise de métodos de ensino de Ciências e Biologia para alunos com o espectro autista e os desafios à prática docente: uma revisão integrativa.	Uso de: sequências didáticas; gamificação; analogias; jogos educativos; realidade virtual aumentada; práticas baseadas em evidência.	Necessidade de maior comprometimento do professor; falta de preparo na formação docente; estrutura escolar inadequada.
Lopes <i>et al.</i> (2024)	Desafios dos professores com a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa.	Revisão de literatura; formação docente em TEA; suporte institucional; práticas pedagógicas individualizadas para cada aluno com TEA.	Falta de preparo docente; sobrecarga para planejar adaptações; ausência de suporte institucional; dificuldades de manejar comportamentos; necessidade de sensibilidade individual.
Nascimento (2022)	O ensino de ciências e Biologia para alunos com transtorno do espectro do autismo sob a perspectiva dos professores.	Levantamento com professores (entrevistas e questionários); identificação de práticas; uso limitado de estratégias validadas empiricamente; práticas muitas vezes informais.	Falta de conhecimento sobre TEA; dificuldade em aplicar métodos científicos bem validados; adaptação de conteúdo exige tempo e esforço; pouca estrutura/formação institucional.

Nogueira <i>et al.</i> (2024)	A importância do atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais para inclusão e aprendizagem do estudante com transtorno do espectro autista.	Uso de recursos diversificados; PEI; atividades de desenvolvimento socioemocional; colaboração escola–família; respeito ao ritmo do aluno.	Falta de formação; sobrecarga; pouca articulação entre sala regular e AEE; apoio institucional insuficiente; falta de materiais.
Pereira (2025)	Educação inclusiva no ensino de Ciências e Biologia: estratégias pedagógicas adaptadas para alunos com transtorno do espectro autista (TEA).	Recursos visuais; linguagem simplificada; sequências didáticas curtas; experimentos adaptados; intervenções individualizadas; apoio do AEE; uso de tecnologias simples.	Falta de formação; dificuldade nas adaptações práticas; falta de recursos; sobrecarga; pouca articulação institucional; barreiras estruturais.
Rosa (2025)	Desafios e oportunidades no ensino de ciências biológicas: eficácia das metodologias ativas na integração de tecnologias educacionais.	Ferramentas digitais; sala invertida; projetos; atividades colaborativas; ambientes flexíveis.	Falta de formação tecnológica; resistência a mudanças; infraestrutura limitada; adaptação de estratégias.
Lima & Paz (2023)	O papel do professor no processo de inclusão de um estudante com TEA na escola regular.	Atividades visuais; instruções simplificadas; rotinas estruturadas; acompanhamento individual; cooperação com AEE.	Falta de formação; manejo comportamental; recursos escassos; pouco tempo para planejamento.
Salgado <i>et al.</i> (2022)	Transtorno do espectro autista em crianças: uma revisão sistemática sobre o aumento da incidência e diagnóstico.	Recursos visuais; organização do ambiente; intervenções personalizadas; colaboração com saúde e família.	Falta de formação; desconhecimento sobre TEA; sobrecarga; escassez de recursos.
Ramos <i>et al.</i> (2025)	Ensino de Biologia para estudantes com Transtorno do Espectro Autista: desafios e possibilidades.	Adaptação do currículo; uso de recursos visuais; experimentações guiadas; sequenciação clara de conteúdo; abordagem individualizada.	Complexidade dos conteúdos de Biologia; falta de formação docente específica; necessidade de apoio institucional; dificuldade em adaptar atividades para diferentes perfis de aprendizagem.

Fonte: autoria própria (2025).

Nesse sentido, é necessário considerar algumas questões cruciais relacionadas à inclusão escolar, como os recursos que podem ser utilizados e as adaptações pedagógicas necessárias. A realidade evidencia que escolas, professores e gestores ainda enfrentam limitações significativas, o que dificulta tanto a formação continuada quanto o acolhimento adequado das diversas necessidades educacionais específicas.

De acordo com Barros (2023), discutir as perspectivas de progresso e acessibilidade no contexto educacional exige considerar o respaldo legal das políticas públicas voltadas à inclusão, bem como refletir sobre as múltiplas possibilidades de garantir um ensino de qualidade aos estudantes com necessidades especiais. O autor destaca que a educação inclusiva deve estar fundamentada em princípios como respeito, ética, cultura, economia e sociabilidade, assegurando o direito à educação para todos.

Dessa forma, ressalta-se que a educação de qualidade é um direito garantido por lei em todos os níveis de ensino, independentemente de padrões, etnia ou cultura, devendo sempre respeitar o contexto social no qual o aluno está inserido. Nesse sentido, a qualidade da formação docente reflete diretamente em aspectos positivos no cotidiano da sala de aula, uma vez que a escola desempenha um papel essencial na formação do indivíduo social. Para que esse processo ocorra de maneira efetiva, é fundamental o envolvimento conjunto da escola e da família, pois essa parceria contribui para uma educação mais significativa.

Conforme Silva (2024), toda criança ou estudante tem o direito de estar inserido no ambiente escolar regular, independentemente de apresentar alguma necessidade especial, incluindo o Transtorno do Espectro Autista, sem sofrer qualquer tipo de discriminação ou seleção excludente.

No contexto escolar, torna-se evidente a necessidade de a escola estar preparada para atender a essa demanda, o que inclui a disponibilização do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Segundo Nogueira (2024), o AEE constitui uma política pública que assegura o direito dos estudantes com necessidades educacionais especiais de frequentarem o ensino regular e, no contraturno, receberem um atendimento educacional direcionado, respeitando suas limitações e individualidades.

Com isso, evidencia-se a importância desse espaço no ambiente escolar, uma vez que o AEE funciona como um local de apoio e mediação, favorecendo a inclusão e a convivência social. Trata-se de um espaço que não substitui a sala de aula regular, mas oferece atendimento diferenciado, planejado de acordo com as necessidades específicas

de cada estudante. Ainda conforme Nogueira (2024), para que esse atendimento ocorra de forma adequada, o professor do AEE necessita de uma sala de Recursos Multifuncionais com espaço físico apropriado, mobiliário diferenciado, recursos pedagógicos adaptados, equipamentos específicos, materiais didáticos e tecnologias assistivas.

O estudo de Ramos, Nascimento e Felizardo (2025), evidencia que o ensino de Biologia para estudantes com TEA ainda enfrenta desafios significativos, principalmente relacionados à complexidade dos conteúdos e à necessidade de adaptações pedagógicas. Os autores salientam que os conceitos abstratos e a linguagem científica presentes no currículo de Biologia podem dificultar a aprendizagem desses alunos, tornando indispensável o uso de metodologias auxiliando na adaptação das estratégias didáticas. Essa ideia é reforçada por Oliveira (2023), a autora defende que a aprendizagem desses alunos requer metodologias adaptadas, capazes de tornar os conteúdos mais acessíveis e concretos, sendo consideradas estratégias mais eficazes no processo de aprendizagem.

Entre os estudos analisados, Pereira (2025) ressalta que as principais dificuldades relatadas pelos docentes de Biologia incluem a falta de formação específica e continuada sobre o TEA, a insegurança quanto à aplicação de estratégias inclusivas e a escassez de materiais adaptados para o ensino de conteúdos complexos. Aliado a isso, ainda existe uma enorme carência de apoio institucional e de equipes multiprofissionais que auxiliem o professor no processo de ensino-aprendizagem desses alunos. Esses apontamentos estão de acordo com Gonçalves *et al.*, (2024), que destacam a formação docente é um fator decisivo para garantir práticas inclusivas efetivas que são essenciais para promover um ambiente escolar mais acolhedor e eficaz para estudantes com TEA.

De acordo com Ambrosim e Ambrosim (2024), as escolas públicas desempenham um papel de suma importância na construção de uma sociedade inclusiva. Reconhecem, contudo, os grandes desafios na efetivação da inclusão, ressaltam que esse processo oferece oportunidades para o aluno com TEA, que irá desenvolver suas habilidades, e também para toda a comunidade escolar, que aprende a conviver com a diversidade, configurando na escola em um espaço onde o respeito às diferenças deve ser vivenciado diariamente. A mesma perspectiva é sustentada por Morosini (2025), em que afirma que o papel docente ultrapassa o domínio de conteúdos e metodologias, envolvendo também a sensibilidade para reconhecer as singularidades de cada aluno e garantir que a aprendizagem aconteça de forma significativa.

Rodrigues (2025) mostra a eficiência trazida pelo o uso de um jogo didático adaptado que facilita a compreensão de conteúdos biológicos abstratos, como reprodução e sexualidade por alunos com TEA, tornando-os visuais e concretos. A proposta lúdica trazida pelo autor aumenta o engajamento, promove a inclusão e favorece uma aprendizagem significativa. Corroborando com essa visão, Almeida (2025) ressalta que incluir esses recursos no planejamento escolar poderia tornar a aprendizagem mais acessível e alinhada às diretrizes da educação inclusiva trazendo contribuições significativas para o processo de ensino e aprendizagem do aluno como, a promoção da interação social, o aumento da atenção e concentração, o estímulo ao raciocínio e o desenvolvimento da coordenação motora, evidenciando que estratégias pedagógicas baseadas em jogos são eficazes para ampliar o acesso e o entendimento desses estudantes no ensino de Biologia.

Júnior (2024) argumenta que a prática docente é determinante no sucesso da inclusão. Entretanto, aponta que o principal obstáculo no processo de inclusão é a falta de formação específica, uma vez que, o professor, sozinho, não consegue promover a inclusão plena. Corroborando com essa visão, a pesquisa recente de Maciel (2023), destaca que a inclusão no ensino de Ciências depende diretamente de uma formação docente sólida, capaz de preparar o professor para compreender e atender às necessidades dos estudantes com deficiência.

Gavioli e Coutinho (2025), evidenciam que o uso das metodologias ativas se destaca como práticas inovadoras, tornando as experiências bem-sucedidas, especialmente quando os docentes fazem uso de diversos métodos como recursos visuais e multissensoriais, que podem tornar a aula mais atrativa. Essa visão também é defendida por Nogueira *et al.* (2024), quando destacam que as salas com recursos multifuncionais oferecem benefícios significativos para a promoção da inclusão escolar, disponibilizando materiais pedagógicos adaptados e tecnologia assistiva, permitindo que os alunos com TEA desenvolvam suas habilidades e competências.

Pereira (2025) pontua sobre as dificuldades na integração desse grupo nas instituições de ensino público. Para que a inclusão escolar seja efetivada, é indispensável o conhecimento específico na educação especial; no entanto, observa-se que muitas instituições não estão devidamente preparadas para lidar com crianças atípicas. Nesse contexto, a gestão escolar deve promover treinamentos para toda a sua equipe e motivá-los a ter empatia, pois a inclusão vai além da obrigação, já que a escola deve ser

responsável por desenvolver estratégias de aprendizado para seu aluno.

Lima e Paz (2023) mostram que o papel do docente como mediador do processo inclusivo é fundamental para a acolhida, adaptação e para a aprendizagem do estudante com TEA, torna-se essencial que o educador mantenha uma relação amigável com seu educando, visto que o vínculo afetivo favorece positivamente uma prática pedagógica que considera o estudante em suas especificidades. Essa ideia também é defendida por Sousa e Araújo (2025), que evidenciam que o vínculo afetivo se constrói por meio de estratégias como acolhimento, empatia, comunicação clara e adaptações pedagógicas individualizadas, sendo um dos fatores mais determinantes no progresso educacional de alunos com TEA.

Diante do exposto, as constantes discussões indicam que o avanço da inclusão no ensino de Biologia depende não só apenas da criação de políticas públicas e formações continuadas, mas também de mudanças significativas nas práticas docentes, pautada no respeito às singularidades e na busca por estratégias inovadoras. Para isso, é necessário que toda a escola esteja comprometida, oferecendo recursos pedagógicos, apoio técnico e um ambiente acolhedor, onde o professor possa desenvolver seu trabalho de forma efetiva e eficiente. Assim, reforça-se a necessidade de novos estudos e de um olhar mais atento para a relação entre ensino de Biologia e inclusão escolar de modo a garantir que o direito à educação de qualidade seja efetivado para todos os estudantes.

A partir dos trabalhos analisados, observa-se que há uma carência de pesquisas que tratem diretamente do ensino de Biologia para estudantes com TEA. Temática que apenas recentemente vem ganhando maior visibilidade. Tal insuficiência aponta para uma problemática relacionada à não efetivação da inclusão e à limitação de estudos, como destacam Salgado *et al.* (2022), ao evidenciarem o aumento considerável no número de alunos diagnosticados nas escolas, especialmente considerando que o TEA não é um tema recente. De modo semelhante, Guerra e Brandão (2024), destacam que a ausência de práticas inclusivas efetivas nas escolas gera impactos profundos na trajetória escolar e pessoal de estudantes neurodivergentes.

Observou-se que, embora haja avanços significativos nas discussões teóricas e no reconhecimento da necessidade de práticas pedagógicas inclusivas, ainda existe uma lacuna entre o que é proposto na literatura e a realidade vivenciada pelos professores em sala de aula. Essa discrepância reforça a urgência de novas pesquisas que abordem intervenções pedagógicas eficientes, bem como a necessidade de formação docente continuada, garantindo que os profissionais estejam preparados para atender às

especificidades dos alunos com TEA nas disciplinas de Ciências e Biologia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVA FUTURAS DE TRABALHOS

Este trabalho permitiu compreender de maneira mais profunda os desafios enfrentados pelos professores de Biologia ao incluir alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas aulas. A revisão bibliográfica mostrou que, embora existam políticas públicas voltadas à inclusão, ainda há muitas dificuldades no cotidiano escolar, principalmente relacionadas à formação docente, à falta de recursos e à necessidade de adaptações que realmente atendam às particularidades desses estudantes.

Foi possível perceber que o ensino de Biologia exige um cuidado especial, por tratar de conteúdos complexos e, muitas vezes, abstratos. Nesse sentido, o professor precisa buscar diferentes maneiras de tornar o aprendizado mais acessível e interessante para o aluno com TEA, reconhecendo suas potencialidades e respeitando seu ritmo de aprendizagem. A formação continuada aparece, portanto, como um elemento essencial, pois oferece ao educador a base teórica e prática necessária para lidar com a diversidade presente em sala de aula.

As práticas docentes inclusivas ganham destaque como caminho para superar parte desses desafios. Entre elas, estão o uso de recursos visuais e multissensoriais, a organização clara do espaço e das atividades, a flexibilização das avaliações e o emprego de metodologias ativas, como experimentos, jogos e projetos que estimulem a participação dos alunos. Essas estratégias não apenas favorecem a compreensão dos conteúdos, mas também fortalecem o vínculo entre professor e estudante, tornando o processo de ensino mais humano e significativo.

Conclui-se, assim, que a inclusão de alunos com TEA no ensino de Biologia depende de um esforço coletivo que envolve professores, escola e políticas públicas. Mais do que adaptar conteúdos, é preciso adotar uma postura pedagógica baseada na empatia, no respeito e na valorização das diferenças. Promover uma educação verdadeiramente inclusiva é garantir que todos tenham a oportunidade de aprender, participar e se desenvolver plenamente dentro do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. de. **Jogos lúdicos como material didático no aprendizado de crianças com TEA (Transtorno do Espectro Autista)**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2025. Orientadora: Silmara de Moraes Pantaleão.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8124546/mod_resource/content/2/Manual_Diagn%C3%B3stico_e_Estat%C3%ADstico_de_Transtornos_Mentais_DSM_5_TR.pdf. Acesso em: 12 dez. 2025.

AMBROSIM, I.; AMBROSIM, L. **Autismo na escola pública: desafios e oportunidades**. Revista Tópicos, v. 2, n. 7, 2024. ISSN 2965-6672.

ARAÚJO, P. H.; SANTOS, V. A. dos; BORGES, I. G. **O autismo e a inclusão na educação infantil: estudo e revisão**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 19775-19789, fev. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25279/20153>. Acesso em: 23 jul. 2025.

BARROS, L. P. **A educação inclusiva e o ensino de ciências: uma revisão de literatura**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Posse, 2023. Orientador: Lucas Vidal de Meireles. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/4405/1/tcc_Layanne%20Pereira%20Barros.pdf. Acesso em: 20 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

GAVIOLI, S.; COUTINHO, D. J. G. **Adaptação curricular e metodologias ativas para atender as necessidades do estudante com TEA**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE, São Paulo, v. 11, n. 8, ago. 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20823/12626>. Acesso em: 29 set. 2025.

GONÇALVES, L. M. S. et al. **A formação de professores para a inclusão de alunos com autismo: desafios e oportunidades**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE, v. 10, n. 10, p. 4484-4500, out. 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16430. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16430>. Acesso em: 20 nov. 2025.

GUERRA, C. L. V.; BRANDÃO, G. V. **A falta de educação inclusiva e as consequentes dificuldades de uma jovem com TEA/TDAH/TAB na educação básica: relato de experiência**. Revista Nova Paideia, v. 6, n. 3, p. 1199-1210, 2024. DOI:

10.36732/reip.v6i3.618. Disponível em:
<https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/618/448>. Acesso em: 20 nov. 2025.

JÚNIOR, F. D. N. **Análise de métodos de ensino de Ciências e Biologia para alunos com o espectro autista e os desafios à prática docente: uma revisão integrativa**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024. Orientador: Alan Loures Ribeiro.

LIMA, M. M. de; PAZ, L. L. **O papel do professor no processo de inclusão de um estudante com transtorno do espectro autista na escola regular**. 2023. Artigo apresentado ao Curso de Pedagogia – Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, 2023. Orientador: Maurício Rebelo Martins.

LOPES, R. G. C. et al. **Desafios dos professores com a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa**. Revista Outras Palavras, v. 21, n. 1, jan./jun. 2024. Disponível em:
<https://www.projecaociencia.com.br/index.php/Projecao5/article/view/2446/1884>. Acesso em: 23 jul. 2025.

MACIEL, C. M. de P. **Formação de professores e o ensino de ciências: desafios da educação inclusiva**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, 2023. Orientadora: Sandra Maderes. Disponível em:
<https://repositorio.unipampa.edu.br/server/api/core/bitstreams/191a374d-7374-4002-b81f-2f8ba478f8b6/content>. Acesso em: 20 nov. 2025.

MOROSINI, T. R. S. **O papel do professor no processo de inclusão do aluno com Transtorno do Espectro Autista**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE, São Paulo, v. 11, n. 11, nov. 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i11.21785. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i11.21785>. Acesso em: 20 nov. 2025.

NASCIMENTO, M. S. B. **O ensino de Ciências e Biologia para alunos com Transtorno do Espectro Autista sob a perspectiva dos professores**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Orientadora: Débora Regina de Paula Nunes. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/ad2f3adf-f1a1-4cb2-bce9-bf947ebe0c33/content>. Acesso em: 22 jul. 2025.

NOGUEIRA, E. P. et al. **A importância do atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais para inclusão e aprendizagem do estudante com Transtorno do Espectro Autista**. Revista de Gestão e Secretariado, v. 15, n. 12, p. e4504, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i12.4504. Disponível em:
<https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4504>. Acesso em: 3 ago. 2025.

OLIVEIRA, E. L. A. de. **Estudo sobre autismo e ensino de ciências: uma revisão de literatura sobre as metodologias adotadas para o público do TEA**. 2023. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023. Disponível em:
<https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4323/1/ELIOANA%20LOURRA%20ALMEIDA%20DE%20OLIVEIRA.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.

PEREIRA, L. C. **Educação inclusiva no ensino de Ciências e Biologia: estratégias pedagógicas adaptadas para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Naturais) – Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2025. Orientadora: Raysa Valéria Carvalho Saraiva.

RODRIGUES, L. R. **Jogo didático como recurso inclusivo no ensino de Ciências: abordagem sobre reprodução e sexualidade para alunos com Transtorno do Espectro Autista**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2025.

ROSA, E. R. de A. **Desafios e oportunidades no ensino de ciências biológicas: eficácia das metodologias ativas na integração de tecnologias educacionais**. Revista Delos, v. 18, n. 65, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index/article/view/4521>. Acesso em: 22 jul. 2025.

SALGADO, N. D. M. et al. **Transtorno do espectro autista em crianças: uma revisão sistemática sobre o aumento da incidência e diagnóstico**. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, 2022.

SILVA, R. V.; NASCIMENTO, C. A. O. do; FELIZARDO, T. I. C. **Ensino de Biologia para estudantes com Transtorno do Espectro Autista: desafios e possibilidades**. Revista Aproximando, v. 8, n. 13, 2025. DOI: 10.12957/aproximando.2025.95098. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/aproximando/article/view/95098>. Acesso em: 16 nov. 2025.

SOUZA, M. L. S.; ARAÚJO, M. L. dos S. **Afetividade na educação inclusiva: como a relação professor-aluno impacta os alunos com TEA**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) – Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, 2025. Orientadora: Karla Vitoriano e Silva Almeida.

SOUZA, F. M. H. de; COSTA, S. A. L. **Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): breve história para uma longa discussão**. Revista Master – Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 8, n. 15, 2023. DOI: 10.47224/revistamaster.v8i15.252.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Princesa Isabel - Código INEP: 25282930
	Br 426, S/N, Zona Rural / Sítio Barro Vermelho, CEP 58755-000, Princesa Isabel (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0007-60 - Telefone: (83) 3065.4901

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC

Assunto:	TCC
Assinado por:	Daiane Batista
Tipo do Documento:	Projeto
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Daiane Batista Pereira, DISCENTE (202124020001) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CAMPUS PRINCESA ISABEL, em 03/02/2026 12:51:01.

Este documento foi armazenado no SUAP em 04/02/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1754921
Código de Autenticação: 10e96b6e3e

