

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS DE CODÓ - CCCO
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS
NATURAIS/BIOLOGIA**

CARLOS JOSE AGUIAR DUTRA

**PERCEPÇÕES DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIAS SOBRE AS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL PARA
ALUNOS COM TEA EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA**

**CODÓ/MA
2026**

CARLOS JOSE AGUIAR DUTRA

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIAS SOBRE AS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL PARA
ALUNOS COM TEA EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/ Biologia
Universidade Federal do Maranhão Campus Codó,
como requisito parcial para obtenção do grau de
Licenciatura Em Ciências Naturais/Biologia.

Orientadora Profa. Dra. Ana Paula dos Santos
Reinaldo Verde

CODÓ/MA
2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Dutra, Carlos Jose Aguiar.

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIAS SOBRE AS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL
PARA ALUNOS COM TEA EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE
CODÓ/MA / Carlos Jose Aguiar Dutra. - 2026.

35 f.

Orientador(a): Ana Paula dos Santos Reinaldo Verde.

Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade
Federal do Maranhão, Codó, 2026.

1. Educação Inclusiva. 2. Práticas Pedagógicas. 3.
Transtorno do Espectro Autista. I. Verde, Ana Paula dos
Santos Reinaldo. II. Título.

CARLOS JOSÉ AGUIAR DUTRA

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIAS SOBRE AS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL PARA
ALUNOS COM TEA EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/ Biologia
Universidade Federal do Maranhão Campus Codó,
como requisito parcial para obtenção do grau de
Licenciatura Em Ciências Naturais/Biologia.

Orientadora Profa. Dra. Ana Paula dos Santos
Reinaldo Verde

BANCA EXAMINADORA

Codó/MA 07/04/2026

Profa. Dra. Ana Paula dos Santos Reinaldo Verde (UFMA)
Orientadora

Prof. Dr. Leonardo Rogerio da Silva Rodrigues (UFMA)
Examinador

Prof. Dr. Aziel Alves de Arruda (UFMA)
Examinador

AGRADECIMENTOS

A Deus, que foi meu sustento em todos os momentos, concedendo-me força, sabedoria e serenidade para seguir em frente, mesmo diante das dificuldades.

À minha família, meu alicerce, pelo amor incondicional, pelo apoio constante e por nunca permitirem que eu desistisse, mesmo nos dias mais cansativos.

À minha orientadora, minha sincera gratidão pela paciência, dedicação e pelas orientações tão valiosas, que fizeram deste trabalho não apenas uma exigência acadêmica, mas uma verdadeira construção de aprendizado e crescimento.

Aos professores do curso, que, com seus ensinamentos, contribuíram significativamente para minha formação acadêmica e pessoal.

Às minhas amigas, por caminharem comigo em cada etapa, pelo carinho, incentivo e por acreditarem em mim quando eu mesma duvidei.

Às minhas amigas professoras do serviço, pelo apoio diário, pela compreensão, pela escuta atenta e pelas palavras de motivação, que tornaram essa jornada mais leve e possível.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte dessa conquista, deixo aqui minha mais profunda gratidão.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Justificativa.....	10
1.2 O Objetivo geral.....	11
1.3 Os objetivos específicos.....	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 A inclusão dos alunos com Transtorno do Espectro autista (TEA) na Sala de Recursos Multifuncional	11
2.2 O papel da Sala de Recursos Multifuncional no processo de inclusão escolar dos alunos público-alvo da Educação Especial	13
3 METODOLOGIA	17
3.1 Natureza, abordagem e local do estudo	18
3.2 Sujeitos e Instrumentos de Coleta de Dados.....	20
3.3 Procedimentos Éticos.....	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
4.1 Concepções docentes sobre a articulação entre o ensino de Ciências e o Atendimento Educacional Especializado.....	23
4.2 Mapear as principais práticas pedagógicas utilizadas na Sala de Recursos Multifuncional voltadas ao ensino de Ciências	25
4.3 Desafios e potencialidades apontados pelos/as docentes para a efetivação de práticas inclusivas	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS.....	30

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES/AS DE CIÊNCIAS SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL PARA ALUNOS COM TEA EM ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA

Carlos Jose Aguiar Dutra

RESUMO

O presente estudo trata sobre as percepções dos/as professores/as de Ciências acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncional para alunos com TEA em uma escola pública do município de Codó/MA. O trabalho partiu do entendimento de que a inclusão escolar exige estratégias adaptadas, formação contínua e articulação efetiva entre docentes do ensino complementar e do Atendimento Educacional Especializado (AEE). A metodologia do estudo teve natureza aplicada e abordagem qualitativa. Foram escolhidos quatro participantes, entre docentes de Ciências e do AEE, por meio de amostragem intencional. A análise dos dados seguiu a técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciaram percepções distintas entre os docentes: enquanto alguns demonstraram domínio de estratégias inclusivas e diálogo contínuo com o AEE, outros relataram dificuldades relacionadas à falta de formação, ausência de articulação e escassez de recursos pedagógicos e tecnológicos. A discussão mostrou que a inclusão depende tanto das condições institucionais quanto da formação contínua e da cultura colaborativa. Conclui-se que o estudo atingiu seus objetivos ao revelar os desafios e potencialidades da SRM, oferecendo subsídios para o fortalecimento das políticas de inclusão e práticas pedagógicas no município.

Palavras-Chave: Educação Inclusiva; Práticas Pedagógicas; Transtorno do Espectro Autista

ABSTRACT

This study addresses the perceptions of Natural Sciences teachers regarding the pedagogical practices developed in the Multifunctional Resource Room at a public school in the municipality of Codó/MA. The work stemmed from the understanding that school inclusion requires adapted strategies, continuous training, and effective articulation between teachers of complementary education and Specialized Educational Services (AEE). The study methodology was applied in nature, with a qualitative approach. Four participants were selected, including Natural Sciences and AEE teachers, through purposive sampling. Data analysis followed the Content Analysis technique. The results revealed distinct perceptions among the teachers: while some demonstrated mastery of inclusive strategies and continuous dialogue with the AEE, others reported difficulties related to lack of training, absence of articulation, and scarcity of pedagogical and technological resources. The discussion showed that inclusion depends both on institutional conditions and on continuous training and a collaborative culture. In conclusion, the study achieved its objectives by revealing the challenges and potential of the SRM (Specialized Resource Room), providing support for strengthening inclusion policies and pedagogical practices in the municipality.

Keywords: Inclusive Education; Pedagogical Practices; Autism Spectrum Disorder

1 INTRODUÇÃO

A sala de recursos multifuncional constitui-se como um espaço pedagógico fundamental no contexto da educação inclusiva, pois reúne mecanismos didáticos como jogos, tecnologias assistivas e recursos visuais que favorecem o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos estudantes (Fonseca *et al.*, 2021).

Nesse sentido, o aperfeiçoamento contínuo dos profissionais torna-se primordial para assegurar práticas pedagógicas atualizadas, sensíveis às diferenças e efetivamente inclusivas. Assim, compreende-se que a educação inclusiva ultrapassa a mera adaptação curricular, exigindo compromisso coletivo, formação permanente e ações articuladas entre todos os sujeitos envolvidos no processo educativo (Silveira, 2024).

O tema voltado à educação inclusiva no âmbito escolar tem conquistado crescente destaque nas últimas décadas, impulsionado por avanços legais, científicos e sociais que reconhecem o direito de todas as pessoas à educação.

Contudo, historicamente, a escolarização de pessoas com deficiência e transtornos do desenvolvimento foi marcada pela exclusão e pelo estigma social. Em meados do século XIX, por exemplo, indivíduos com autismo eram socialmente classificados como “alienados mentais”, uma vez que não existiam tratamentos específicos nem compreensão científica acerca do espectro (Mazzotta, 2011).

Além disso, estudantes com TDAH foram, por muito tempo, vistos como indisciplinados ou “preguiçosos”, o que dificultou o diagnóstico e o tratamento adequado no contexto escolar. Essa compreensão equivocada reforçou estigmas e invisibiliza as reais necessidades educacionais, comprometendo a inclusão e o suporte especializado (Conners, 2009; Richter, 2012).

Esse cenário evidencia que a exclusão não se restringia ao autismo, mas abrangia um amplo conjunto de deficiências e transtornos, todos marcados por preconceitos e pela negação do direito à escolarização. Apenas a partir do século XX, com o avanço das pesquisas nas áreas da psicologia, medicina e educação, bem como com a consolidação de marcos legais voltados aos direitos humanos, iniciou-se um movimento de superação desse paradigma excludente, abrindo caminho para políticas públicas e práticas pedagógicas orientadas pela inclusão, pelo respeito à diversidade e pela valorização das potencialidades de cada sujeito (Mendes; Almeida; Toyota, 2011; Brasil, 2015).

Dessa forma, em 1906 foi criado o termo “autista” pelo psiquiatra Plouller; contudo, somente em meados do século XX o renomado psiquiatra Eugen Bleuler passou a utilizá-lo para

caracterizar um quadro associado à esquizofrenia, compreendido como uma condição que poderia limitar as relações sociais e os processos cognitivos (Gauderer, 1997; Camargos, 2005). Apenas posteriormente, com os estudos de Kanner e Asperger, o autismo passou a ser reconhecido como um transtorno específico do desenvolvimento, desvinculado da esquizofrenia, inaugurando uma nova compreensão clínica e educacional sobre o fenômeno.

Nesse contexto, a escola assume papel central na promoção do desenvolvimento integral do estudante autista, sendo imprescindível a organização de práticas pedagógicas acessíveis, estruturadas e medidas intencionalmente.

Assim, a sala de recursos multifuncional deve apresentar recursos pedagógicos, como jogos, tecnologias assistivas e recursos visuais, que facilitam o desenvolvimento cognitivo e socioemocional (Fonseca *et al.*, 2021). Deste modo, o aperfeiçoamento dos profissionais é primordial para assegurar práticas atualizadas e eficientes. Logo, a educação inclusiva vai além da adaptação curricular, demandando compromisso coletivo (Silveira, 2024).

No âmbito do atendimento educacional especializado, a construção de um plano de ensino personalizado é essencial para atender às demandas dos alunos com TEA. As estratégias devem incluir rotinas estruturadas, comunicação alternativa e intervenções comportamentais positivas, sempre considerando o perfil de cada estudante (Silveira, 2024).

A adaptação de materiais e rotinas para alunos com TEA é fundamental para uma inclusão efetiva, exigindo a organização de um ambiente escolar estruturado e previsível, com uso de recursos visuais que facilitem a compreensão e a comunicação (Jardim, 2023). A implementação de estratégias pedagógicas adaptadas, como o ensino estruturado e a modificação de currículos conforme o nível de desenvolvimento dos estudantes, favorece o engajamento e a participação nas atividades escolares (De Lima Lino; De Lima Lino, 2022). Assim, a prática pedagógica deve ser continuamente ajustada para garantir o acesso, a permanência e o aproveitamento acadêmico dos alunos no contexto da educação inclusiva (Dias; Henrique, 2018).

A inclusão de alunos com TEA no contexto escolar ainda enfrenta desafios, como a falta de preparo de alguns profissionais e a carência de recursos materiais adequados. No entanto, a sala de recursos multifuncional representa um avanço significativo, pois possibilita intervenções especializadas no contraturno escolar (Nogueira *et al.*, 2024).

A sala de recursos multifuncional é essencial, mas sua atuação é limitada por falhas na articulação com o ensino regular (Fonseca *et al.*, 2021; Nogueira *et al.*, 2024). Deste modo, este estudo buscou discutir metodologias que garantam desenvolvimento integral aos alunos

com TEA.

A colaboração entre professores do ensino regular e do atendimento educacional especializado é crucial para a consistência das ações pedagógicas (Anjos; Vasconcelos; Caliman, 2021). A sensibilização da comunidade escolar também é necessária para combater estigmas e promover a aceitação das diferenças (Anjos; Vasconcelos; Caliman, 2021).

Nesse contexto, é fundamental que os docentes adotem metodologias flexíveis, adaptadas às necessidades sensoriais, comunicativas e sociais dos estudantes com TEA (Scamati; Cantorani; Picinin, 2025).

É notório o aumento expressivo nas discussões e pesquisas no Brasil sobre a educação inclusiva após a década de 1980, destacam-se as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica (2001); a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008); e as leis n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008 (que enfatizam o Ensino da História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na Educação Básica) (Brasil, 2001; 2008).

A articulação entre teoria e prática pedagógica é determinante para promover a participação efetiva e a aprendizagem significativa (Silveira, 2024). Dessa forma, o ambiente educacional inclusivo deve priorizar a valorização das potencialidades de cada estudante.

1.1 Justificativa

Este estudo fundamenta-se na importância de entender como as abordagens educacionais destinadas à inclusão de estudantes do público-alvo da Educação Especial, especialmente os que apresentam Transtorno do Espectro Autista (TEA), ocorrem no ensino de Ciências. A relevância desta investigação reside na necessidade de ampliar a produção científica sobre práticas inclusivas em contextos específicos, contribuindo para o fortalecimento teórico e metodológico da área.

A escolha do TEA como foco desta pesquisa justifica-se pela maior incidência de casos diagnosticados confirmados no município de Codó. Embora haja progressos nas legislações e nas políticas públicas que promovem a educação inclusiva no Brasil, continuam existindo obstáculos ligados à formação de professores, à oferta de materiais pedagógicos e à integração entre a educação regular e o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Dentro desse contexto, a Sala de Recursos Multifuncional (SRM) desempenha uma função importante ao fornecer apoio pedagógico especializado, ajudando no avanço educacional e na integração dos alunos no ambiente escolar. Dessa forma, analisar as percepções dos docentes

de Ciências acerca das estratégias de ensino desenvolvidas nesse espaço possibilita identificar desafios, limitações e potencialidades no processo de inclusão

Diante disso, o presente estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: Quais são as percepções dos/as professores/as de Ciências sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncional em uma escola pública do município de Codó/MA? Destaca-se que o estudo se delimita a uma realidade específica, considerando um número reduzido de participantes e a realização em uma única unidade escolar, o que orienta a análise para uma compreensão aprofundada do contexto investigado, sem pretensão de generalização dos resultados.

1.2 O Objetivo geral

Analisar as percepções dos/as professores/as de Ciências acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncional para alunos com TEA em uma escola pública do município de Codó/MA.

1.3 Os objetivos específicos

- Contextualizar as leis que asseguram direitos educacionais às pessoas com TEA no contexto da educação inclusiva.
- Identificar o papel da Sala de Recursos Multifuncional no processo de inclusão escolar dos estudantes público-alvo da Educação Especial;
- Investigar as concepções docentes sobre a articulação entre o ensino de Ciências e o Atendimento Educacional Especializado;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A inclusão dos alunos com Transtorno do Espectro autista (TEA) na Sala de Recursos Multifuncional

A inclusão do aluno com TEA no ensino comum é essencial para seu desenvolvimento educacional e social, uma vez que a escola se configura como espaço central de socialização e aprendizagem (Brasil, 2012; Santos; Leite, 2025). Esse processo demanda a reorganização das práticas pedagógicas e a adoção de estratégias educacionais que favoreçam a participação e a permanência desses estudantes no ensino regular (Mantoan, 2015; Santos; Leite, 2025).

Quando a comunidade acadêmica está preparada para atendê-los, os resultados são expressivamente melhores. Deste modo, a carência de conhecimento e sensibilização pode

aumentar a exclusão, compactuando com ciclos de discriminação e afastamento (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020).

Sendo assim, também vigora uma mentalidade populacional que ampara o autismo como uma limitação, e não como uma condição que merece respeito e adaptações (Leite; Costa, 2025).

Essa visão não evidencia a participação ativa dessas pessoas na sociedade em âmbitos escolares, profissionais e sociais. Além do espaço escolar, é primordial que a comunidade como um todo se impulse para combater preconceitos e incentivar a aceitação das diferenças.

A verdadeira inclusão só será alcançada quando houver uma transformação cultural que valorize a diversidade humana (Paoli; Machado, 2022). Isso exige políticas públicas eficientes, mas também uma mudança individual e coletiva de atitude (Silva; Lima; Gomes, 2023). Cada pessoa pode contribuir, seja por meio do respeito às diferenças, seja pela defesa de uma educação e uma sociedade que acolham a todos, sem exceções.

Na atualidade, a ciência e a educação buscam recompor esses mal-entendidos históricos através de estudos e ações pedagógicas mais interativas (Devechi; Trevisan, 2022).

A compreensão do TEA como uma visão ampla, com vários níveis de amparo, permite ações mais diferenciadas (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020). Deste modo, é necessário descartar mitos e falsas informações que ocorrem na sociedade, aumentando a relevância da conscientização.

A trajetória histórica evidencia que, embora tenham acontecido avanços importantes, ainda há um extenso caminho a alcançar. A educação inclusiva deve ser pautada no respeito à diversidade e no combate aos vestígios de exclusão que também transpõem o imaginário social (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020). Assim sendo, será possível assegurar que pessoas com TEA tenham oportunidades concretas de desenvolvimento e participação ativa na sociedade (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020).

A legislação brasileira tem aumentado significativamente a valorização dos direitos dos indivíduos com TEA. A Lei Berenice Piana (Lei nº 12.764/2012) foi um acontecimento ao promulgar a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, auxiliando no acesso na educação, saúde e inclusão social (Brasil, 2012).

Entretanto, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) menciona esses direitos, descrevendo meios igualitários no âmbito acadêmico e social (Brasil, 2015).

Essas leis firmaram ações objetivas para a educação inclusiva, determinando que

escolas públicas e privadas ofereçam amparo apropriado aos alunos com TEA. A legislação ainda prevê a capacitação contínua de educadores, a adaptação de materiais didáticos e a disponibilização de profissionais de apoio (Brasil, 2012). Deste modo, a legislação não apenas garante direitos, mas ainda orienta ações pedagógicas mais eficazes e humanizadas.

Todavia, apesar dos crescimentos legais, também há problemas na integração dessas políticas, principalmente em locais com menor amparo, como o município de Codó/MA (Silva; Lima; Gomes, 2023). Muitas unidades escolares enfrentam problemas para cumprir as orientações por meio da falta de recursos financeiros e humanos. A concretização dessas leis depende de uma rede de apoio entre governo, instituições de ensino e sociedade civil (Silva; Carvalho, 2017).

A legislação brasileira tem como finalidade a consolidação de uma sociedade mais inclusiva, porém sua implementação exige monitoramento e ajustes contínuos. É primordial que a gestão pública e educacional vise a transformar essas diretrizes em ações concretas, deste modo os alunos com TEA necessitam ter acesso ao ensino de qualidade e ao pleno melhoramento de suas funcionalidades (Silva; Carvalho, 2017).

2.2 O papel da Sala de Recursos Multifuncional no processo de inclusão escolar dos alunos público-alvo da Educação Especial

A Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) configura-se como um serviço pedagógico essencial e estratégico no âmbito da Educação Especial, empregado para complementar e suplementar a escolarização dos alunos público-alvo da educação inclusiva através do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Segundo o Ministério da Educação, esse atendimento especializado deve ocorrer em horário distinto do período atual na sala comum, sendo desenvolvido por docentes especializados e com recursos pedagógicos e de tecnologia assistiva apropriados às necessidades educacionais características de cada aluno (Brasil, 2001; Brasil, 2009).

Segundo a Resolução CNE/CEB nº 02/2001, as escolas devem matricular todos os alunos, devendo organizar-se para atender às necessidades educacionais especiais com qualidade, normas que determinem a funcionalidade da SRM como suporte institucional indispensável à inclusão.

Essas diretrizes garantem o direito à aprendizagem e ao acesso aos níveis mais altos do ensino, determinando as bases para a oferta do atendimento especializado (Brasil, 2001). A legislação brasileira avançou ao institucionalizar a SRM como o espaço do AEE, conforme

os Decretos nº 6.571/2008 e nº 7.611/2011 (Brasil, 2008, 2011).

Lopes e Marquezine (2012), ao analisarem a percepção de professores, destacam que a SRM não deve ser compreendida como um espaço de reforço escolar, mas como um ambiente pedagógico de desafios e mediações específicas.

Nesse ambiente, o aluno com deficiência encontra condições para desenvolver suas potencialidades por meio de planejamento individualizado, superando limites impostos pelas barreiras atitudinais, pedagógicas e arquitetônicas historicamente construídas (Mazzotta, 2003). Trata-se portanto, de um espaço que busca promover a inclusão escolar, favorecendo o acesso a participação e o aprendizado do aluno com deficiência, articulando diferentes estratégia e recurso pedagógica para atender suas necessidades específicas no contexto da educação regular.

A institucionalização da Sala de Recursos Multifuncionais no âmbito da escola regular representa um avanço significativo na consolidação da política de inclusão escolar, exigindo uma mudança na organização pedagógica.

Conforme Lopes e Marquezine (2012), ao integrar a SRM e o AEE ao Projeto Político-Pedagógico da escola, o atendimento especializado deixa de ser uma ação isolada e passa a compor a organização pedagógica institucional, fortalecendo o compromisso coletivo com a diversidade e com o direito à aprendizagem de todos.

Moretti e Corrêa (2009) ressaltam que a SRM assume papel estratégico na perspectiva inclusiva, pois oferece o apoio pedagógico especializado necessário para que o aluno permaneça e tenha sucesso na classe comum. Esse suporte contribui para o desenvolvimento acadêmico, social e para a autonomia, desde que esteja articulado de forma contínua e colaborativa ao currículo regular e às práticas docentes da sala comum, evitando qualquer caráter de substituição do ensino regular.

Arnal e Mori (2007) alertam que a Sala de Recursos só pode ser considerada um verdadeiro instrumento de inclusão quando atende à diversidade dos alunos de forma singularizada, com planejamentos individualizados.

Caso contrário, corre-se o risco de reproduzir práticas homogeneizantes e excludentes, mesmo sob o discurso da inclusão, o que compromete totalmente o sentido pedagógico e emancipatório do atendimento especializado.

O/A professor/a especialista que atua no AEE na SRM exerce função central e estratégica nesse processo de mediação pedagógica. Conforme Miranda (2010), a incorporação efetiva de alunos com deficiência no ensino comum representa um dos maiores

desafios da educação inclusiva, exigindo profissionais com formação específica, sensibilidade pedagógica, capacidade de elaborar planos de atendimento individualizados e de trabalhar em colaboração com os demais educadores.

Lopes e Marquezine (2012) destacam que o trabalho descrito na SRM deve partir de uma avaliação psicoeducacional bem estruturada, realizada no âmbito acadêmico. Esse processo avaliativo auxilia na elaboração do Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), documento que define as especificidades de cada aluno e garante intervenções pedagógicas concretas, dinâmicas e pautadas no desenvolvimento de habilidades.

No que se diz respeito aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), integrados como público-alvo do AEE na SRM estes demandam o desenvolvimento de medidas distintas voltadas à comunicação, à organização do pensamento, à autorregulação e à autonomia.

Essas medidas, que podem integrar o uso de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e de ferramentas de estruturação, permitem, diretamente a participação do aluno no ensino regular e aumentam suas possibilidades de aprendizagem e interação social (Brasil, 2009).

Pasian, Mendes e Cia (2014), ao realizarem uma revisão da produção científica nacional, apontam que o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais é o eixo mais investigado nos estudos sobre AEE. Os autores enfatizam que, embora a SRM seja muito reconhecida como política pública, sua ação prática ainda apresenta desafios estruturais, conceituais e pedagógicos de grande complexidade, que restringem seu potencial transformador.

Outro ponto de destaque diz respeito à análise do estudante atendido na SRM, a qual deve ocorrer de maneira contínua, processual e contextualizada. Segundo Brasil (2009) e Pasian, Mendes e Cia (2014), a avaliação no AEE não tem caráter classificatório e seletivo, mas orientador das práticas pedagógicas, permitindo ao professor/a especializado reorganizar estratégias, recursos e objetivos, de modo a favorecer o desenvolvimento das potencialidades do aluno/a e sua participação efetiva na sala comum.

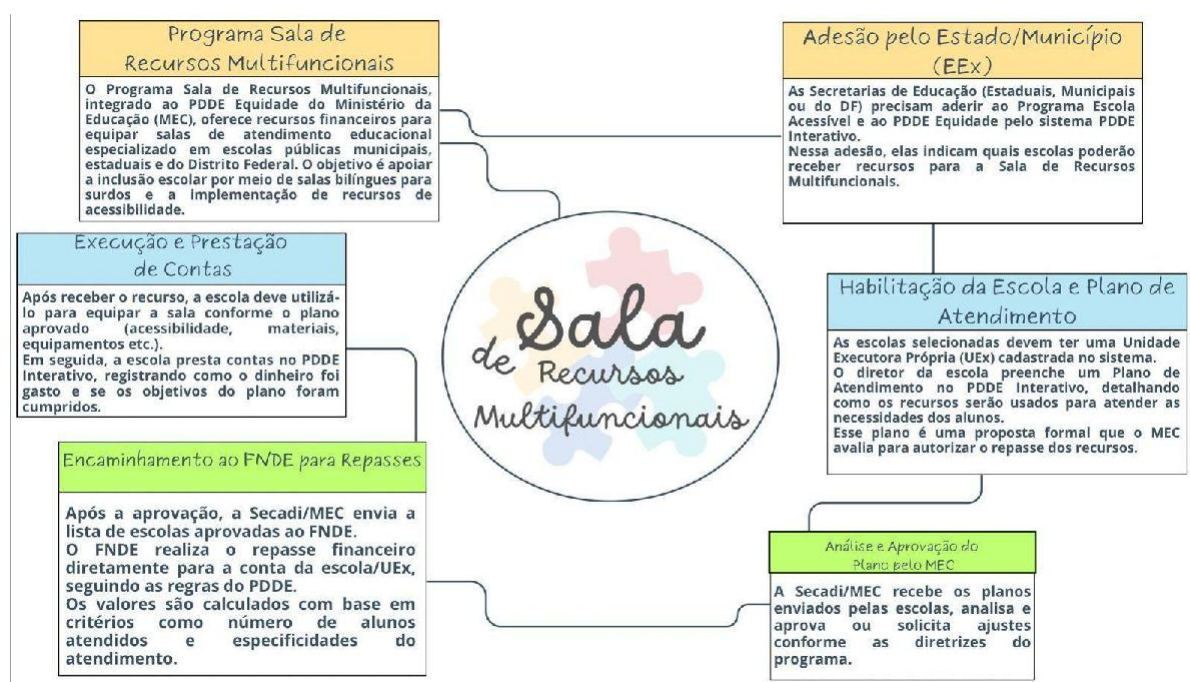
Entre os desafios cotidianos, Oliveira e Leite (2011) observam que muitas escolas cumprem formalmente os requisitos legais da inclusão, mas apresentam profundas divergências entre o que é prescrito pela política e o que é efetivamente realizado na prática pedagógica. Nessas situações, o papel da SRM acaba sendo descaracterizado, comprometendo

gravemente a necessária articulação com a sala comum e reduzindo o atendimento a atividades desconexas.

A formação docente, tanto inicial quanto continuada, é outro ponto crítico evidenciado nas análises. Mendes (2004) ressalta que a consolidação da educação inclusiva depende diretamente da qualificação específica dos professores e da superação de compreensões clínicas e medicalizantes da deficiência, adotando concepções pedagógicas e sociais da inclusão que superem práticas excludentes.

Mazzaro (2007) acrescenta que muitos professores, mesmo com disposição para adequar suas práticas, enfrentam limitações estruturais e institucionais concretas. A ausência crônica de condições materiais, de recursos pedagógicos adaptados, de tempo para planejamento colaborativo e de apoio da gestão escolar impacta diretamente o funcionamento das SRMs e a qualidade do atendimento oferecido, gerando frustração e esvaziamento da proposta.

Figura 1 – Como os Recursos da Sala de Recursos Multifuncional chegam à escola.



Fonte: O Autor, 2026.

Dessa forma, a Sala de Recursos Multifuncional consolida-se teoricamente como um espaço indispensável para a inclusão escolar dos alunos público-alvo da Educação Especial

(Figura 1). Essa figura 1 apresenta um mapa que organiza o fluxo como os recursos chegam à escola, ilustrando desde a origem dos recursos financeiros e materiais até a sua distribuição e organização na Sala de Recursos. Quando articulada de forma orgânica à sala comum, conduzida por profissionais qualificados e respaldada por políticas públicas efetivas que garantam condições de trabalho, a SRM contribui para a construção de uma escola mais justa, acessível e inclusiva para toda a comunidade escolar (Lopes; Marquezine, 2012; Pasian; Mendes; Cia, 2014).

3 METODOLOGIA

O caminho metodológico utilizado foi fundamental para transformar os objetivos da pesquisa em resultados consistentes, assegurando tanto a confiabilidade do processo analisado quanto o cumprimento dos princípios éticos. O estudo foi de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, realizado em uma Sala de Recursos Multifuncional (SRM) no município de Codó/MA. Os sujeitos da pesquisa foram professores regentes de Ciências Naturais e docentes do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

A amostra foi composta por um número reduzido de participantes (quatro sujeitos), selecionados de forma intencional em uma única escola, o que caracteriza o estudo como aprofundado em contexto específico e, ao mesmo tempo, delimita o alcance dos resultados obtidos. Utilizaram-se como instrumentos de coleta questionários impressos com questões abertas e observação não participante com registro em diário de campo (Andrade *et al.*, 2018).

De acordo com Cosac, Abreu e Dominato (2019) os procedimentos éticos garantiram o anonimato e a confidencialidade dos dados, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo na modalidade temática de Bardin (2009).

3.1 Natureza, abordagem e local do estudo

O estudo teve um caráter aplicado, pois buscou gerar informações que ajudassem a resolver um problema concreto do contexto educacional. Em relação aos objetivos, trata-se de uma pesquisa qualitativa de investigação, por ser a mais apropriada para compreender a finalidade e a subjetividade inerentes aos fenômenos educacionais, destacando as percepções dos/as professores/as de Ciências acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncional em uma escola pública do município de Codó/MA.

A análise foi realizada no município de Codó, no estado do Maranhão, segundo a 18ª edição do Boletim Social (2023), o Maranhão teve 62,5 mil alunos na Educação Especial, com 97,2% em salas regulares, mas apenas 10,3% das escolas com SRM. No âmbito municipal, em 2024, Codó registrou 569 matrículas na Educação Especial, distribuídas em 59 turmas de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Já em 2025, foram contabilizadas 557 matrículas e 64 turmas de AEE (SEMECTI, 2025).

O quantitativo de turmas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) registrado no sistema educacional está relacionado à organização administrativa do atendimento no município. Na prática, parte dos atendimentos é realizada em salas ociosas ou em espaços adaptados nas unidades escolares, utilizados para o desenvolvimento das atividades do AEE.

Entretanto, algumas escolas já contam com Salas de Recursos Multifuncionais estruturadas ou estão em processo de organização e padronização desses espaços, com adequação de mobiliário, materiais pedagógicos e recursos tecnológicos assistivos, visando melhorar as condições de atendimento aos alunos público-alvo da Educação Especial.

Dessa forma, os espaços destinados ao AEE apresentam diferentes níveis de organização e preparação, variando entre salas adaptadas e salas multifuncionais estruturadas. O número de turmas cadastradas no sistema expressa a distribuição administrativa do atendimento educacional especializado nas escolas, enquanto a infraestrutura física destinada ao AEE apresenta variações entre as unidades escolares.

Os dados foram coletados em uma Sala de Recursos Multifuncional (SRM) da rede pública de ensino, espaço onde acontecem as principais discussões e práticas relacionadas à inclusão escolar na região (Figura 2).

Figura 2 - Fotos da Escola e seus ambientes, e da Sala de Recursos Multifuncional





Fonte: O Autor, 2026.

3.2 Sujeitos e Instrumentos de Coleta de Dados

O grupo amostral foi definido por meio de uma amostragem não probabilística do tipo intencional, sendo composto por dois grupos de participantes, conforme previsto nos questionários oficiais da pesquisa: (a) docentes regentes de Ciências Naturais, e (b) professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Estes profissionais constituíram-se como sujeitos-chave da pesquisa, por serem os detentores diretos das vivências e dos saberes práticos que o estudo se propôs a investigar. Destaca-se, contudo, que o número reduzido de participantes e a concentração em uma única instituição configuram uma limitação metodológica, comum em estudos qualitativos, que priorizam a profundidade da análise em detrimento da abrangência.

Para a coleta dos dados, empregaram-se dois instrumentos complementares.

Primeiramente, utilizou-se um questionário impresso, estruturado em duas versões, conforme o documento original: uma destinada aos professores regentes de Ciências Naturais (Apêndice 1), contendo cinco questões abertas sobre dificuldades, articulação com o AEE, estratégias e práticas colaborativas; e outra direcionada aos docentes do AEE (Apêndice 1), também com cinco questões abertas relacionadas às demandas dos alunos, estratégias e desafios no apoio à inclusão (Quadro 1).

Quadro 1 - Questionários para os Docentes

Questionário para Docentes de Ciências Naturais
1. Quais são as principais dificuldades que você encontra ao trabalhar conteúdos de Ciências Naturais com estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)?
2. De que forma você articula suas práticas pedagógicas com a sala de recursos multifuncionais (AEE) para favorecer a inclusão dos estudantes?
3. Quais procedimentos ou estratégias didáticas você considera mais eficazes para promover a participação ativa de estudantes com TEA nas aulas de Ciências Naturais?
4. Como você avalia a contribuição das atividades experimentais (laboratório, observação, práticas de campo) no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com TEA?
5. Na sua experiência, quais práticas de colaboração entre professor regente e profissionais do AEE têm se mostrado mais relevantes para a inclusão efetiva dos discentes?
Questionário para Docentes do AEE
1. Quais são as principais demandas que você identifica nos estudantes com TEA durante o atendimento no AEE em relação às aulas de Ciências Naturais?
2. Como ocorre a articulação entre você, como docente do AEE, e os professores de Ciências Naturais no planejamento das estratégias de ensino para estudantes com TEA?
3. Quais práticas pedagógicas você considera mais eficazes para favorecer a inclusão de estudantes com TEA em conteúdos específicos de Ciências Naturais?
4. Que recursos pedagógicos ou tecnológicos você utiliza com maior frequência para apoiar o processo de ensino-aprendizagem de estudantes com TEA?
5. Na sua percepção, quais são os maiores desafios e as maiores conquistas do AEE no apoio à inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Ciências Naturais?

Fonte: O Autor, 2026.

O tempo médio de preenchimento foi de 25 minutos no dia 28 de novembro de 2025. Secundariamente, conduziu-se a observação não participante no ambiente da sala de recursos, essa técnica permitiu observar aspectos do contexto, das interações e do uso dos materiais

didáticos, o que contribuiu de forma significativa para a compreensão das respostas textuais. Todas as observações foram registradas em um diário de campo.

3.3 Procedimentos Éticos

A realização da pesquisa pautou-se pelo respeito às normas nacionais que regulamentam investigações com seres humanos, preservando a integridade e a dignidade dos professores. O primeiro procedimento adotado foi obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado por todos os quatro participantes após uma detalhada abordagem sobre os objetivos, diretrizes, riscos potenciais restritos a possíveis desacordos de ordem reflexiva e benefícios indiretos do estudo.

Assegurou-se o anonimato e a confidencialidade absolutos dos dados, utilizando-se codificações para identificar as falas (ex: Professora 1, Professora 2, Professora 3, Professora 4) em todas as etapas de análise e divulgação dos resultados. De acordo com os procedimentos éticos que asseguraram o anonimato e a confidencialidade dos dados por meio de codificações, os perfis dos docentes participantes, no que se refere à sua formação acadêmica e tempo de serviço, são os seguintes: a Professora 1 possui licenciatura em Ciências Agrárias e em Pedagogia. A Professora 2 é formada com licenciatura em Ciências, com habilitação em Biologia.

A Professora 3 tem sua graduação em licenciatura em Ciências Naturais/Biologia, complementada por uma especialização em Educação Especial, Inclusiva e Múltiplas Deficiências. Por fim, a Professora 4 possui licenciatura plena em Pedagogia e em Artes Visuais, além de pós-graduação em Neuropsicopedagogia e Educação Especial e Inclusiva. Todo o processo esteve em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que fornece o marco legal para pesquisas nas Ciências Humanas e Sociais.

Para dar sentido aos dados coletados e extrair resultados relevantes, foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo, na modalidade temática, conforme proposta por Bardin (2009). Essa escolha metodológica se mostrou adequada, pois possibilitou uma análise organizada e objetiva do material coletado.

A primeira etapa, denominada Pré-Análise, consistiu na organização do material bruto e na leitura exaustiva e flutuante das respostas, operação que permitiu uma impregnação inicial com o conteúdo e a formulação das primeiras impressões.

Na fase subsequente, a Exploração do Material, operacionalizou-se a codificação

propriamente dita, onde se identificaram unidades de registro (trechos significativos dos textos) e as agrupou-se em categorias temáticas emergentes, que espelhavam os núcleos de sentido contidos nas falas dos docentes.

Cabe destacar que essas categorias foram construídas a partir da análise integrada das respostas dos professores regentes de Ciências e dos docentes do AEE, conforme previsto nos instrumentos oficiais de coleta.

A partir da análise dos dados, surgiram de forma natural categorias como “Dificuldades Estruturais e Formativas”, “Estratégias Pedagógicas Personalizadas” e “Dinâmicas de Colaboração Profissional”. Por fim, na etapa de Tratamento e Interpretação dos Resultados, as informações organizadas nessas categorias foram analisadas de maneira crítica e relacionadas ao referencial teórico do estudo. Esse processo permitiu construir interpretações e conclusões alinhadas ao problema de pesquisa e aos objetivos propostos, confirmando a adequação do método utilizado (Figura 3).

Figura 3 - Nuvem de palavras resultante da análise de conteúdo segundo Bardin



Fonte: O Autor, 2026.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Concepções docentes sobre a articulação entre o ensino de Ciências e o Atendimento Educacional Especializado

As respostas das docentes de Ciências (Quadro 2) baseadas nas perguntas do apêndice 1, aqui denominadas Professora 1 e Professora 2, revelaram percepções complementares, mas também divergentes, acerca das práticas pedagógicas adotadas com alunos com TEA. Embora ambas reconheçam a diversidade de perfis que compõem o espectro autista e a necessidade de adaptações metodológicas, seus enfoques sobre os principais entraves e soluções apresentam

nuances importantes.

A Professora 1 demonstra maior domínio de estratégias aplicadas diretamente em sala de aula. Em sua fala, observa-se preocupação prática com adaptação de *linguagem científica, dificuldades de atenção, necessidade de recursos visuais e desafios relacionados ao processo de alfabetização*. Sua abordagem revelou familiaridade com ajustes cotidianos, como explicações diretas, simplificação dos conteúdos e emprego de materiais imagéticos para facilitar a compreensão. Além disso, relata manter diálogo constante com a Sala de Recursos, evidenciando uma rotina estruturada de articulação.

Por outro lado, a Professora 2 apresenta uma visão mais crítica sobre o contexto de formação docente. *Ela enfatiza que o principal obstáculo ao ensino de alunos com TEA está relacionado ao desconhecimento sobre o nível de aprendizagem desses estudantes, à falta de preparo de muitos professores e à heterogeneidade das manifestações do espectro*. Para ela, a articulação com a Sala de Recursos ocorre, mas depende significativamente das circunstâncias e das demandas da turma. Ao contrário da Professora 1, sua prática parece menos sistemática no que diz respeito ao planejamento conjunto.

Quadro 2: Comparação das principais informações das Respostas das Docentes de Ciências

Pergunta	Professora 1	Professora 2
1. Principais dificuldades	Adaptação de linguagem; atenção; necessidade de recursos visuais.	Falta de formação docente; desconhecimento do nível de aprendizagem; heterogeneidade do TEA.
2. Articulação com SRM/AEE	Diálogo constante com a professora da SRM.	Articulação ocasional e dependente do contexto.
3. Estratégias eficazes	Recursos visuais, explicações diretas, adaptações simples.	Atividades lúdicas e participativas.
4. Atividades experimentais	Muito positivas, potencializam a autonomia.	Positivas, porém dependem do estado emocional do aluno.
5. Colaboração	Diálogo contínuo e adaptação conjunta.	Necessidade de profissionais capacitados

Fonte: O Autor, 2026.

Ambas, entretanto, convergem ao reconhecer que os alunos com TEA se beneficiam de atividades práticas e experimentais, especialmente aquelas que envolvem experimentos simples e concretos, como a observação de fenômenos naturais e o manuseio de materiais. Experimentos simples, como o vulcão químico (reação entre vinagre e bicarbonato), a

observação da combustão de uma vela em contato com o oxigênio, a montagem de um circuito elétrico básico e a exploração de misturas e separações (água, areia e óleo), tornam a aprendizagem mais concreta e significativa. Essas atividades favorecem a compreensão dos conteúdos científicos ao associar conceitos abstratos a situações concretas, além de estimular a atenção, a participação e a autonomia dos alunos, desde que organizadas de forma estruturada, previsível e com adequação ao ambiente sensorial.

A Professora 1 destaca que a *experimentação facilita o entendimento dos conteúdos e aumenta a autonomia*, enquanto a Professora 2 *acredita que esse tipo de atividade engaja os estudantes, embora ressalte que o envolvimento depende também do “estado emocional” do aluno no dia*. Isso evidencia como fatores emocionais e sensoriais podem influenciar o desempenho, sugerindo que atividades experimentais precisam ser planejadas considerando previsibilidade, rotina e o ambiente sensorial adequado.

Um aspecto que contrasta fortemente entre as duas docentes é a percepção sobre a colaboração com profissionais do Atendimento Educacional Especializado. A Professora 1 *demonstra uma prática consolidada de interação contínua entre regente e AEE, o que facilita ajustes pedagógicos e acompanha o desenvolvimento do estudante*. Já a Professora 2 *valoriza a presença de profissionais capacitados, mas sua fala indica que esse apoio nem sempre está disponível de forma efetiva*. Em ambos os casos, contudo, fica evidente a importância da corresponsabilidade entre regentes e AEE, corroborando o que a literatura aponta como condição essencial para uma inclusão bem-sucedida.

De modo geral, as respostas indicam que, enquanto a Professora 1 *estrutura sua prática com base em estratégias pedagógicas já internalizadas no cotidiano da sala de aula*, a Professora 2 *evidencia a necessidade de políticas de formação continuada*. O contraste entre suas perspectivas reforça a ideia de que a experiência individual e as condições institucionais moldam fortemente a construção das práticas inclusivas em Ciências. Entretanto, é importante considerar que essas interpretações estão fundamentadas em um número restrito de participantes e em um único contexto escolar, o que requer cautela na extrapolação dos achados para outras realidades educacionais.

4.2 Mapear as principais práticas pedagógicas utilizadas na Sala de Recursos Multifuncional voltadas ao ensino de Ciências

A análise das respostas das docentes do AEE, identificadas como Professora 3 e Professora 4, evidencia tanto convergências quanto discrepâncias no modo como percebem o

atendimento aos alunos com TEA e a articulação com o ensino regular (Quadro 3).

Quadro 3: Comparação das principais informações das Respostas das Docentes do AEE

Pergunta	Professora 3	Professora 4
1. Demandas observadas	Recursos visuais; interação social; adaptação ao ambiente.	Experimentos adaptados; materiais manipuláveis.
2. Articulação com regentes	Inexistente resistência dos professores.	Presente; planejamento conjunto e mediação ativa.
3. Estratégias eficazes	Visuais concretos; rotina acolhedora.	Avaliações diferenciadas; portfólios; tempo extra.
4. Recursos utilizados	Visuais, jogos, leitura e escrita.	Jogos digitais, MDF, tarefas curtas.
5. Desafios e conquistas	Falta de preparo dos professores regentes.	Falta de recursos tecnológicos e avaliações adaptadas.

Fonte: O Autor, 2026.

A Professora 3 destaca como principais demandas dos estudantes com TEA a necessidade de recursos visuais, dificuldades de interação social e desafios relacionados ao processo de adaptação ao ambiente escolar. Ela enfatiza a importância de uma rotina previsível e acolhedora, bem como de materiais pictográficos que promovam compreensão concreta dos conteúdos.

No entanto, a docente relata um cenário crítico no que diz respeito à articulação com os professores regentes, afirmando que essa relação é praticamente inexistente. Segundo ela, *há resistência ou falta de compreensão por parte de alguns regentes, o que dificulta o alinhamento pedagógico entre sala regular e AEE.*

A Professora 4 apresenta uma realidade distinta. Suas respostas sugerem uma prática mais colaborativa com professores regentes, descrevendo coordenação ativa para planejar estratégias de ensino, adaptar avaliações e acompanhar o aluno de forma integral. *Ela menciona o uso de avaliações diferenciadas (visuais, práticas e orais), portfólios e registros de atividades, além de recursos tecnológicos e materiais manipuláveis como MDF.* Seu discurso demonstra um cenário mais estruturado e rico em recursos, sugerindo condições institucionais mais favoráveis.

Apesar das diferenças quanto à articulação com o ensino regular, ambas reconhecem que os alunos com TEA se beneficiam de recursos visuais, jogos educativos, tarefas curtas e atividades manipuláveis. Da mesma forma, ambas afirmam que as atividades práticas, quando adaptadas, são eficazes para ampliar compreensão, engajamento e autonomia.

4.3 Desafios e potencialidades apontados pelos/as docentes para a efetivação de práticas inclusivas

Os desafios identificados pelas duas docentes revelam enfoques distintos que, em conjunto, apontam para dimensões críticas da inclusão. Para a Professora 3, *o maior entrave é humano e institucional: a falta de formação docente no ensino regular e uma perceptível resistência à inclusão.*

Já para a Professora 4, *a dificuldade concentra-se na ausência de recursos tecnológicos e na carência de instrumentos de avaliação adaptada.* Essas visões complementares destacam que os obstáculos abrangem desde a infraestrutura e os materiais até as barreiras atitudinais e de formação.

A comparação entre as realidades descritas demonstra que a qualidade da inclusão é diretamente influenciada pela cultura institucional da escola. A ausência total de articulação vivida pela Professora 3 mostra que práticas especializadas isoladas são insuficientes. Em contrapartida, a experiência colaborativa da Professora 4 evidencia o potencial transformador de uma parceria efetiva, onde o planejamento conjunto entre AEE e ensino regular gera coerência e suporte para o aluno.

Superar esses entraves exige a construção de uma cultura de corresponsabilidade. A resistência mencionada por uma professora e a colaboração vivenciada pela outra são faces da mesma moeda: a necessidade de a inclusão se tornar um projeto coletivo. Isso demanda a criação de espaços formais e tempo institucional protegido para o diálogo e o planejamento pedagógico integrado entre todos os profissionais envolvidos.

As potencialidades identificadas pelos docentes, no entanto, trazem caminhos promissores. A valorização unânime das atividades práticas e experimentais adaptadas surge como um eixo central. Sua eficácia, atestada pelos relatos, reside na concretização de conceitos abstratos, no aumento do engajamento e na promoção da autonomia dos alunos com TEA, desde que considerem previsibilidade e cuidado com o ambiente sensorial. Outra potência evidente reside nas estratégias de avaliação diferenciada, como o uso de portfólios e registros processuais, exemplificado pela Professora 4 (Figura 4).

Figura 4 – Portfólios pedagógicos como instrumento de avaliação formativa no contexto da Educação Inclusiva e interação dos alunos



Fonte: O Autor, 2026.

Essa abordagem, alinhada às diretrizes do AEE, desloca o foco da classificação para a análise do processo de aprendizagem. Ela permite capturar avanços individuais e reorientar o ensino, respeitando os diferentes ritmos e estilos de aprender, o que é fundamental para o sucesso educacional.

Portanto, a efetivação de práticas inclusivas em Ciências para alunos com TEA é um desafio multifacetado, mas com rotas de superação delineadas. Ela demanda a sinergia entre uma cultura escolar colaborativa, formação docente continuada que transforme concepções, e a adoção intencional de metodologias ativas e avaliações processuais. Quando essas condições se articulam, a inclusão torna-se um catalisador para a inovação pedagógica em benefício de toda a comunidade escolar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a prática pedagógica no ensino inclusivo para alunos com TEA na Sala de Recursos Multifuncional do município de Codó/MA permitiu compreender, de maneira aprofundada, como ocorrem as intervenções e as articulações pedagógicas no contexto escolar analisado.

O estudo revelou que as práticas inclusivas são realizadas de forma diferentes entre os profissionais, evidenciando avanços importantes, mas também lacunas estruturais e formativas. Dessa forma, o trabalho mostrou-se coerente com o propósito proposto desde o título, ao investigar a realidade da inclusão no âmbito da sala de recursos.

As diretrizes pedagógicas verificadas demonstraram que a inclusão acontece, mas depende, principalmente, da articulação entre a sala regular e o AEE, bem como da disponibilidade de recursos e da formação docente. Essa compreensão contribuiu para revelar a complexidade da prática inclusiva no município estudado.

Os objetivos específicos também foram contemplados ao longo do estudo. As principais dificuldades encontradas pelos mediadores foram identificadas com clareza, incluindo falta de articulação, ausência de recursos tecnológicos, lacunas na formação e desafios no manejo comportamental dos alunos.

Da mesma forma, foi possível analisar os procedimentos didáticos adotados e descrever práticas de intervenção eficazes, como o uso de recursos visuais, atividades experimentais adaptadas, avaliações diferenciadas e rotinas estruturadas. Esses achados reforçam a relevância da SRM para apoiar a inclusão.

A discussão dos dados evidenciou que, embora existam experiências exitosas, especialmente quando há colaboração entre professores, ainda há desigualdades na implementação das práticas inclusivas. As percepções divergentes entre as docentes revelam que o processo depende de fatores institucionais, da postura dos profissionais e das condições de trabalho. Assim, a pesquisa reforça a necessidade de fortalecer a formação continuada, investir em recursos pedagógicos e promover maior integração entre o ensino regular e o AEE para garantir uma inclusão mais efetiva.

A partir dos resultados obtidos, foi possível ampliar a compreensão sobre a realidade vivenciada pelos profissionais que atuam com alunos com TEA, contribuindo para reflexões e melhorias na prática escolar.

Ao descrever os desafios e potenciais da SRM no município de Codó/MA, a pesquisa oferece subsídios para o aprimoramento das políticas de inclusão e para a construção de ambientes educativos mais acolhedores e acessíveis. Dessa forma, o estudo cumpre não apenas um papel acadêmico, mas também social, ao colaborar para o fortalecimento da educação inclusiva. Entretanto, é importante destacar como limitação do estudo o fato de a pesquisa ter sido realizada com um número reduzido de participantes (quatro sujeitos) e em uma única escola, o que restringe a generalização dos resultados para outros contextos

educacionais.

Nesse sentido, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o número de participantes, incluam diferentes instituições de ensino e considerem outros níveis de escolaridade, a fim de aprofundar a compreensão sobre as práticas inclusivas no ensino de Ciências e fortalecer a produção científica na área.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Selma Regina *et al.* Análise documental nas teses de enfermagem: técnica de coleta de dados e método de pesquisa. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v23i1.53598>

ANJOS, Rita de Cássia Araújo Abrantes; VASCONCELOS, Ivar César Oliveira; CALIMAN, Geraldo. A colaboração entre o atendimento educacional especializado e a comunidade escolar. **Intersaberes**, v. 16, n. 37, 2021.

ARNAL, Lúcia; MORI, Nerli Nonato Ribeiro. **A sala de recursos e o processo de inclusão escolar**. Maringá: Eduem, 2007.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, Lisboa, **Portugal, LDA, 288p.** 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 set. 2001.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6571.htm. Acesso em: 15 jan. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 15 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 251, seção 1, p. 2, 28 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 127, seção 1, p. 2, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 98, seção 1, p. 44-46, 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Sala de Recursos Multifuncionais – PDDE Equidade.** Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pdde/pdde-equidade/programa-sala-de-recursos-multifuncionais>. Acesso em: 30 de janeiro de 2026

CAMARGOS JÚNIOR, Wallter. Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3o milênio [Pervasive developmental disorders: 3rd millenium]. **Brasília, Brazil: Special Secretariat for Human Rights, National Coordinating Office for the Integration of Persons with Disabilities**, 2005.

COSAC, Danielle; ABREU, Juliana Pereira; DOMINATO, Juliana Augusta Albieri. Termo de consentimento livre e esclarecido para ensaios clínicos: Como reduzir pendências evitáveis?. **Cadernos de Ética em Pesquisa**, v. 1, n. 1, p. 53-59, 2019.

CONNERS, C. Keith. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: as mais recentes estratégias de avaliação e tratamento. **Porto Alegre: Artmed**, 2009.

DEVECHI, Catia Piccolo Viero; TREVISAN, Amarildo Luiz. Desafios atuais das ciências da educação no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 43, p. e250547, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.250547>

DE LIMA LINO, Géssica Cristina; DE LIMA LINO, Thiago Henrique. Como tornar a Aula de Ciências inclusiva para alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Insignare Scientiarum**, v. 5, n. 5, p. 436-450, 2022.

DIAS, Sueli de Souza; OLIVEIRA, Maria Cláudia Santos Lopes de. Deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural: contribuições ao estudo do desenvolvimento adulto. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 19, p. 169-182, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382013000200003>

DIAS, Sabrina Alves; HENRIQUE, Keila Endo Neves. Adaptação de materiais e atividades para uma criança com transtorno do espectro do autismo: o trabalho colaborativo no processo educacional. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 19, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.36311/2674-8681.2018.v19n1.03.p27>

FERNANDES, Conceição Santos; TOMAZELLI, Jeane; GIRIANELLI, Vania Reis. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. **Psicologia Usp**, v. 31, p. e200027, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6564e200027>

FONSECA, Maildson Araújo *et al.* A sala de recursos multifuncional para inclusão dos alunos autistas no ensino de ciências naturais/The multifunctional resource room for inclusion of autistic students in the teaching of natural sciences. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 56863-56876, 2021. DOI:10.34117/bjdv7n6-205

GAUDERER, Christian. Autismo e outros atrasos do desenvolvimento: Guia Prático para profissionais e pais. **Revista e ampliada, RJ: Ed. Revinter**, 1997.

LEITE, Tiago Pinheiro; COSTA, Claudia Cristina T.G. de Araujo. Inclusão de pessoas com tea (transtorno do espectro autista) no mercado de trabalho brasileiro: desafios, políticas públicas e estratégias para uma integração eficaz. **ARACÊ**, v. 7, n. 5, p. 28404-28418, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n5-427>

LOPES, Esther; MARQUEZINE, Maria Cristina. Sala de recursos no processo de inclusão do aluno com deficiência intelectual na percepção dos professores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 3, p. 487–506, jul./set. 2012.

MACHADO, Gabriela Duarte Silva. A importância da rotina para crianças autistas na educação básica. **Revista Gepesvida**, v. 5, n. 10, 2019.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?**. Summus Editorial, 2015.

MARANHÃO, Governo do Estado. **18ª edição do Boletim Social apresenta dados positivos sobre a Educação Especial no Maranhão**. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/noticias/18-edicao-do-boletim-social-apresenta-dados-positivos-sobre-a-educacao-especial-no-maranhao>. Acesso em: 30 de janeiro de 2026

MAZZARO, José Luiz. **Educação inclusiva: desafios e possibilidades**. São Paulo: Cortez, 2007.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Trabalho docente e formação de professores de educação especial**. São Paulo: EPU, 2003.

MAZZOTTA, Marcos José Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Perspectivas atuais da educação inclusiva no Brasil. In: ENCONTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UEM, 3., 2004, Maringá. **Anais...** Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2004. p. 15–35.

MENDES, Eniceia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; TOYODA, Cristina Yoshie. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, n. 41, p. 81-93, 2011.

MIRANDA, Claudia Regina de Souza. **A educação inclusiva e a escola: saberes construídos**. 2010. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

MORETTI, Iara Garcia; CORRÊA, Neide Maria. A sala de recursos como atendimento educacional especializado para a inclusão de alunos com deficiência mental em classes comuns.

In: CONGRESSO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 5., 2009, Londrina. **Anais...** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2009. p. 485–492.

NOGUEIRA, Elizabeth Pessanha *et al.* A importância do atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais para inclusão e aprendizagem do estudante com Transtorno de Espectro Autista. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 12, p. e4504-e4504, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i12.4504>

OLIVEIRA, Ana Augusta Sampaio; LEITE, Lúcia Pereira. **Inclusão escolar e sala de recursos: limites e possibilidades**. São Paulo: Cortez, 2011.

PAOLI, Joanna; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens. Autismos em uma perspectiva Histórico-Cultural. **Revista GESTO-Debate**, v. 22, n. 01-31, 2022.

PASIAN, Maria Silvia; MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Salas de recursos multifuncionais: revisão de artigos científicos. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 8, n. 3, p. 213–225, 2014.

RICHTER, Bárbara. O transtorno do déficit de atenção com hiperatividade: aspectos neuropsicológicos e comportamentais. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 45-58, 2012.

SANTOS, Ana Alice Sousa Dos; LEITE, Daniela Soares. Inclusão de alunos com autismo no ensino regular: análise em uma escola de ensino fundamental. **Educ. Rev. |Belo Horizonte**, v.41, p. e41278, 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469841278>

SCAMATI, Vagner; CANTORANI, José Roberto Herrera; PICININ, Claudia Tania. Os desafios na aprendizagem de indivíduos com transtorno de espectro autista (TEA): uma revisão. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 33, n. 126, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362025003304453>

SEMECTI. Secretaria Municipal de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação. *Dados estatísticos da Educação Especial no município de Codó (2024–2025)*. Codó, 2025.

SILVA, Naiane Cristina; CARVALHO, Beatriz Girão Enes. Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa. **Revista**

brasileira de educação especial, v. 23, p. 293-308, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000200010>

SILVA, Gardênia Salazar Rodrigues; LIMA, Francisco Willams Campos; GOMES, Albiane Oliveira. A participação como um dos elementos de democratização da escola básica: análise a partir da realidade de Codó—MA. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 12, p. 27932-27944, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N12-162

SILVEIRA, Juliana Nogueira Ferreira. A relação da formação teórica e prática na inclusão de crianças com autismo. **Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, v. 5, n. 1, 2024.

Apêndices

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA

UFMA - CAMPUS VII – CODÓ/MA

**CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS
NATURAIS/BIOLOGIA**

PROJETO DE PESQUISA:

**PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO INCLUSIVO PARA ALUNOS COM TEA NA SALA
DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL NO MUNICÍPIO DE CODÓ/MA.**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Carlos José Aguiar Dutra

Questionário para Docentes de Ciências Naturais

1. Quais são as principais dificuldades que você encontra ao trabalhar conteúdos de Ciências Naturais com estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)?
2. De que forma você articula suas práticas pedagógicas com a sala de recursos multifuncional (AEEE) para favorecer a inclusão dos estudantes?
3. Quais procedimentos ou estratégias didáticas você considera mais eficazes para promover a participação ativa de estudantes com TEA nas aulas de Ciências Naturais?
4. Como você avalia a contribuição das atividades experimentais (laboratório, observação, práticas de campo) no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com TEA?
5. Na sua experiência, quais práticas de colaboração entre professor regente e profissionais do AEEE têm se mostrado mais relevantes para a inclusão efetiva dos discentes?

Questionário para Docentes do AEE

1. Quais são as principais demandas que você identifica nos estudantes com TEA durante o atendimento no AEE em relação às aulas de Ciências Naturais?
2. Como ocorre a articulação entre você, como docente do AEE, e os professores de Ciências Naturais no planejamento das estratégias de ensino para estudantes com TEA?
3. Quais práticas pedagógicas você considera mais eficazes para favorecer a inclusão de estudantes com TEA em conteúdos específicos de Ciências Naturais?
4. Que recursos pedagógicos ou tecnológicos você utiliza com maior frequência para apoiar o processo de ensino-aprendizagem de estudantes com TEA?
5. Na sua percepção, quais são os maiores desafios e as maiores conquistas do AEE no apoio à inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Ciências Naturais?