

MODELOS DIDÁTICOS INCLUSIVOS: experiência no ensino de ciências

Daniela Conceição Sousa ¹
Maria Jessica da Gama Assis ²
Sheila Elke Araújo Nunes ³

RESUMO

A busca por práticas pedagógicas inclusivas no ensino de Ciências tem se intensificado diante dos desafios enfrentados por alunos com transtornos do neurodesenvolvimento. Com o objetivo de proporcionar o ensino de Ciências acessível e inclusivo para alunos neurodivergentes, foi desenvolvido, entre setembro de 2024 e junho de 2025, em duas escolas públicas do município de Porto Franco-MA, um projeto de criação e aplicação de modelos didáticos adaptados, utilizando materiais recicláveis e alternativos para favorecer o engajamento, a compreensão dos conteúdos e a participação ativa dos estudantes. A abordagem adotada foi qualitativa e prática-intervencionista, considerando as especificidades sensoriais, cognitivas e sociais dos alunos. Os conteúdos trabalhados incluíram temas como estrutura da Terra, sistema solar, células e sistemas do corpo humano. Os modelos foram confeccionados com objetos tátteis e visuais, como esferas de isopor, balões, EVA e materiais alternativos, permitindo que os alunos interagissem diretamente com os conceitos abordados. Ao todo, 18 crianças participaram do projeto. Elas estavam matriculadas entre o 6º e ao 9º ano do Ensino Fundamental e tinham diagnóstico de TDAH, TEA, Deficiência Múltipla entre outras condições. Durante a execução constatou-se que os estudantes neurodivergentes demonstraram maior interesse, envolvimento e autonomia. Nos relatos espontâneos, ficou visível o protagonismo dos alunos, mostrando que é possível promover inclusão de maneira leve, criativa e efetiva. Após a aplicação do material didático em sala foi realizada uma avaliação por meio de entrevistas e questionários, com os professores e alunos, o que permitiu perceber que os modelos contribuíram para uma aprendizagem significativa. Conclui-se, que estratégias pedagógicas adaptadas podem transformar o ambiente escolar em um espaço mais justo, estimulante e acolhedor para todos os educandos, ou seja, é possível aplicar a equidade no ambiente escolar.

Palavras-chave: Ensino Inclusivo; Recursos pedagógicos; Relato de Experiência.

INTRODUÇÃO

A busca por práticas pedagógicas inclusivas no ensino de Ciências tem se intensificado nas últimas décadas, especialmente diante dos desafios enfrentados por alunos com transtornos do neurodesenvolvimento no ambiente escolar. Essa crescente preocupação reflete não apenas uma demanda por equidade educacional, mas também uma necessidade urgente de

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, Programa de Formação Docente Caminhos do Sertão, Bolsista do Programa de Iniciação Científica da UEMASUL com bolsa da Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão-FAPEMA, PIBIC/UEMASUL/FAPEMA, Campus Imperatriz, daniela.sousa@uemasul.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, Programa de Formação Docente Caminhos do Sertão, UEMASUL Campus Imperatriz, maria.assis@uemasul.edu.br;

³ Sheila Elke Araújo Nunes: Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública. Docente da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. Bolsa Produtividade UEMASUL. sheilanunes@uemasul.edu.br.

transformar o espaço da sala de aula mais acolhedor, flexível e adaptável às múltiplas formas de aprender. Muitos estudantes apresentam singularidades sensoriais, cognitivas e comportamentais que exigem abordagens didáticas adaptáveis e estratégias de ensino diversificadas, capazes de promover uma aprendizagem significativa.

Nesse contexto, a inclusão emerge como uma resposta à crise de paradigmas na educação, exigindo uma reestruturação profunda da lógica tradicional de ensino. A autora Maria Teresa Eglér Mantoan, em sua obra *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* defende que a escola, e não o aluno, deve assumir o papel central da transformação das práticas educativas, adaptando-se às singularidades de seus educandos, em vez de exigir que estes se ajustem a um modelo escolar predefinido (MANTOAN, 2004. P. 62).

A disciplina de Ciências, por sua natureza investigativa e experimental, apresenta-se como um campo fértil para aplicação de práticas pedagógicas inclusivas. Embora desperte naturalmente a curiosidade dos estudantes, seu conteúdo ainda é frequentemente percebido como de difícil assimilação, especialmente quando os conteúdos são abordados de forma abstrata e sem conexão. Para que a aprendizagem se torne mais significativa, prazerosa e acessível, é essencial que o ensino de Ciências se baseie em vivências reais, contextualizadas, e sensíveis às particularidades dos alunos, favorecendo a construção ativa do conhecimento.

Diante desse cenário, a elaboração de materiais didáticos inclusivos surge como uma resposta para as demandas contemporâneas da educação, especialmente frente ao crescimento no número de alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2021), uma em cada 36 crianças aos oito anos de idade é diagnosticada com TEA. No Brasil, estima-se que o TDAH acomete entre 3 e 5% das crianças, conforme dados da Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA, 2024).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência de construção e aplicação de modelos didáticos inclusivos no ensino de Ciências, realizada entre os meses de setembro de 2024 a junho de 2025, em duas escolas públicas do Município de Porto Franco – MA cuja população se aproxima de 23.903 habitantes (Censo 2022), com um IDHM de 0,68 (médio), e indicadores educacionais como o IDEB de 6,2 para os anos iniciais e 5,1 para os anos finais da rede pública de ensino (IBGE cidades, 2025).

Os materiais desenvolvidos consistiram em kits pedagógicos adaptados às necessidades sensoriais e cognitivas dos alunos, com o foco em promover o engajamento, a compreensão dos conteúdos e a valorização da diversidade no processo de ensino-aprendizagem. Todos alinhados ao conteúdo programático da série do aluno.



METODOLOGIA

Este trabalho adotou uma abordagem qualitativa e prática-intervencionista (Ramos *et al.* 2024), foram desenvolvidos e aplicados modelos didáticos com materiais recicláveis e alternativos, conforme o plano de aula exigido pela rede municipal de ensino, direcionados à inclusão de alunos neurodivergentes, matriculados em turmas de ensino fundamental maior, do 6º ao 9º ano, em duas escolas públicas do município de Porto Franco, Maranhão.

A metodologia estruturou-se em etapas sequenciais, iniciando-se com fundamentação teórica e culminando na avaliação da aplicabilidade dos recursos didáticos desenvolvidos. O projeto foi executado de setembro de 2024 a junho de 2025, envolvendo diretamente, 18 estudantes neurodivergentes. A etapa inicial consistiu em revisões bibliográficas sobre temas como educação inclusiva, neurodivergência, alfabetização científica e desenvolvimento cognitivo, que serviram de base para a construção dos modelos didáticos e para a compreensão das especialidades do público-alvo.

Nos meses de setembro e outubro de 2024, foram realizadas reuniões com os gestores das escolas participantes, com o objetivo de alinhar a proposta pedagógica do projeto ao plano de aulas estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação do município (SEMED). A partir desse alinhamento, entre novembro e dezembro de 2024, foram elaborados modelos para as turmas do 6º, 8º 9º anos.

As atividades se iniciaram com os alunos do 6ºano, por meio da construção de um modelo físico das camadas internas da terra: crosta, manto e núcleo e camadas do solo (Figura 1A). Foram utilizadas esferas de isopor e tintas vibrantes de tecido, aplicadas em tonalidades harmoniosas e estrategicamente escolhidas para atrair estudantes com diferentes sensibilidades. Os nomes das divisões geológicas foram inseridos de forma clara e acessível, favorecendo o interesse e a compreensão.

Para as turmas do 8º ano, elaborou-se um recurso didático voltado à explicação dos movimentos da Terra e suas consequências nos ciclos das estações (Figura 1C). Aproveitou-se o mesmo conjunto conceitual do sistema solar que estava sendo preparado para a turma do 9º ano, incorporando uma maçaneta automotiva adaptada, que permitia demonstrar os movimentos de rotação e a translação de maneira cinética. A estrutura incluía planetas representados por esferas menores de isopor, fixadas em um suporte feito com resíduo de filtros de bebedouros, formando um circuito orbital didático. As cores vibrantes tinham como

objetivo manter a atenção e facilitar a identificação visual dos elementos cósmicos, atendendo às necessidades inclusivas.

A apresentação dos modelos didáticos teve início na escola de tempo integral Unidade Integrada Valério Miranda, onde, após a aplicação em sala, foi organizada uma feira científica envolvendo as turmas do 6º ao 8º ano. Cada turma trabalhou com temas específicos, conforme o planejamento pedagógico: o 6º ano abordou misturas homogêneas e heterogêneas, além do formato da Terra; o 7º ano explorou os principais grupos de nutrientes — carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e sais minerais; e o 8º ano desenvolveu atividades sobre energia e o universo, com foco na geração e consumo de energia elétrica, bem como nos movimentos da Terra e da Lua. As produções e apresentações foram elaboradas pelos próprios alunos (Figura 1B), incluindo os estudantes neurodivergentes, que participaram ativamente da organização da feira científica. O objetivo foi promover a fixação dos conteúdos de forma dinâmica, sensorial e colaborativa. Cada turma contou com duas aulas semanais destinadas à elaboração dos modelos, que foram utilizados como recurso didático para estimular o engajamento e a aprendizagem significativa. As apresentações contaram com a presença de estudantes do ensino fundamental (4º e 5º ano), acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) e representantes da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), gerando entusiasmo e valorização da iniciativa.

Em continuidade às ações do projeto, após a aplicação inicial na escola de tempo integral Unidade Integrada Valério Miranda, dirigi-me, em dias subsequentes, à escola Unidade Integradas Francisco de Assis Nóbrega, também localizada no município de Porto Franco, Maranhão. Nessa instituição, a intervenção ocorreu ao longo de dois dias, com a utilização dos mesmos modelos didáticos previamente aplicados na escola anterior. Os materiais foram entregues à professora responsável, que conduziu as aulas utilizando os recursos como apoio pedagógico incluindo os estudantes neurodivergentes na dinâmica proposta.

Em janeiro de 2025, deu-se continuidade com uma nova etapa de planejamento pedagógico, juntamente com reuniões e alinhamento do projeto, mantendo o foco na inclusão sensorial e acessibilidade cognitiva. A proposta para as turmas do 6º ano passou abordar a organização dos seres vivos, com ênfase nas estruturas celulares: eucarióticas (animal e vegetal) e procarióticas (Figuras 1D, 1E, 1F). Todos os modelos elaborados foram aplicados nas duas escolas públicas envolvidas.



Para representar a célula animal, foi empregada uma esfera de isopor, com o seu interior preenchido com massinha de modelar colorida e envolta por uma resina caseira que desenvolvida com cola de isopor e álcool 70%. Essa composição proporcionou uma textura tátil equilibrada, nem rígida como os moldes tradicional, nem totalmente maleável, favorecendo o estímulo ao toque e à curiosidade dos estudantes. A célula vegetal foi construída em uma base retangular de isopor, destacando visivelmente a diferença estrutural entre os dois tipos celulares. As organelas internas foram recortadas em EVA de cores vivas e constantes, facilitando a identificação visual e promovendo o engajamento sensorial. Os componentes foram nomeados e fixados de forma clara, permitindo a exploração interativa e educativa.

Para ilustrar a célula procarionte, reutilizou-se um frasco de amaciante doméstico, cuidadosamente cortado e adaptado. A superfície externa foi decorada com fios cintilantes reciclados de árvore de natal, simulando os *pilis* (fímbrias) bacteriano. No interior, foi utilizado a mesma técnica da massinha com resina, mantendo a proposta tátil e acessível. As estruturas internas receberam etiquetas com os nomes das partes celulares, tornando o modelo informativo e visualmente atrativo.

Nas atividades com as turmas do 8º ano, foi proposto um modelo tridimensional e sensorial para abordar os sistemas e órgãos do corpo humano (Figura 1G). Utilizou-se como base uma caixa de sapato de papelão reaproveitada, que serviu como estrutura frontal para representar os principais elementos anatômicos. Os sistemas circulatório e respiratório foram destacados com fios coloridos: os azuis para as veias (vasos que levam o sangue de volta ao coração) e os vermelhos para as artérias (vasos que levam sangue do coração para o resto do corpo). Os pulmões, órgãos do sistema respiratório responsável pelas trocas gasosas, foram confeccionados com balões, o que proporcionou uma superfície macia e flexível ao toque, ideal para alunos com maior sensibilidade tátil. O coração, situado entre os pulmões, foi moldado com isopor e revestido com um balão colorido, formando um objeto que podia ser manipulado, apertado e explorado pelas mãos dos estudantes.

Outros componentes corporais, como os intestinos (parte do sistema digestório que realiza a absorção dos nutrientes), a traqueia (estrutura tubular que conduz o ar aos pulmões) e demais órgãos visíveis foram reproduzidos com elementos recicláveis, como mangueira de máquina de lavar, posicionado de forma anatômica e funcional dentro do modelo. Após a confecção dos materiais, conforme os planos de aula, eles foram entregues as professoras de ciências, que os utilizaram durante as aulas como recursos de apoio à exposição dos conteúdos, sempre incluindo os alunos neurodivergentes nas atividades, promovendo sua

participação ativa. No decorrer da aplicação dos modelos nas aulas, observou-se as reações dos estudantes neurodivergentes diante dos materiais, sua compreensão e envolvimento, assim como a interação com os demais colegas.

Para as turmas 9º ano elaborou-se os sistemas reprodutores masculino e feminino (Figura 1H), onde utilizou-se materiais alternativos tais como: isopor, EVA, fios médios reutilizados, mangueira de máquina de lava reaproveitada, bexiga. Pode-se trabalhar os temas puberdade e reprodução, onde os alunos participaram de forma ativa as didáticas das aulas.

Figuras 1: Modelos didáticos confeccionados e aplicados na disciplina de Ciências nas turmas do 6º ao 9º ano.



Fonte: Autor, 2025.

A avaliação da aplicabilidade e eficácia dos modelos didáticos foi realizada por meio de questionários e entrevistas estruturadas com as professoras e alunos neurodivergentes, em que os instrumentos buscaram analisar o impacto dos modelos didáticos pedagógicos na compreensão dos conteúdos, na participação dos estudantes e na inclusão efetiva desses alunos. A metodologia descrita evidencia uma abordagem prática, acessível e sensível à realidade das escolas públicas, com foco na construção coletiva do conhecimento e no fortalecimento de práticas pedagógicas que valorizem a diversidade e promovam a equidade no ensino de Ciências.



REFERENCIAL TEÓRICO

A elaboração de práticas pedagógicas inclusivas voltadas para estudantes neurodivergentes exige uma atuação integrada entre diferentes áreas de conhecimento, considerando os múltiplos aspectos que compõem o desenvolvimento infantil, como os processos cognitivos, sensoriais, emocionais e sociais. De acordo com Ramos et al. (2024), intervenções que combinam diferentes abordagens, como terapias comportamentais, ocupacionais e o uso de tecnologias assistivas, têm demonstrado resultados positivos na ampliação da capacidade de atenção, no fortalecimento da regulação emocional e no aumento do desenvolvimento escolar das crianças que apresentam simultaneamente características do Transtorno do Espectro Autista (TEA) e do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

No ambiente escolar, essas estratégias precisam ser adaptadas às necessidades específicas de cada aluno, criando espaços de aprendizagem que estimulem a autonomia, favoreçam a comunicação e incentive a participação ativa. Os modelos didáticos propostos nesse estudo seguem essa linha, ao incorporar materiais alternativos e recursos visuais que facilitam a compreensão dos conteúdos e mantêm o foco dos estudantes. Para embasar essa proposta, é essencial recorrer à teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget, que oferece uma compreensão aprofundada sobre como ocorre à construção do conhecimento na infância.

Segundo Piaget (1974), o processo de aprendizagem é impulsionado pelo equilíbrio entre dois mecanismos fundamentais: a assimilação, que incorpora novas informações aos esquemas já existentes, e acomodação, que ajusta esses esquemas diante de experiências que não se encaixam neles. Nessa perspectiva, o aluno é visto como agente ativo na construção do saber. A utilização de recursos concretos, manipuláveis e com estímulos sensoriais pode facilitar a transição entre os estágios operatórios, especialmente para crianças que enfrentam dificuldades de abstração, uma característica comum em casos de TEA e TDAH.

Além disso, a pedagogia proposta por Paulo Freire (1996) contribui significativamente para a construção de uma educação inclusiva e transformadora. Freire defende uma abordagem dialógica, em que o educador reconhece o estudante como sujeito histórico e protagonista do processo de aprendizagem. A inclusão, portanto, vai além da presença física na escola: ela envolve a participação efetiva e significativa na construção do conhecimento. Como o autor afirma, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para

a sua produção ou construção” (Freire, 1996, p. 24). Essa visão reforça a importância de práticas pedagógicas que respeitem as singularidades dos alunos neurodivergentes e valorizem suas potencialidades.

A Psicologia da Educação também oferece contribuições relevantes ao destacar que o progresso escolar está diretamente ligado à compreensão das diferenças neurológicas e à adequação das estratégias pedagógicas. Alencar *et al.* (2021) ressaltam que reconhecer a neurodiversidade como uma expressão legítima da condição humana é fundamental para evitar práticas excludentes e promover uma educação mais justa e acessível.

Dessa forma, o referencial teórico que sustenta esse estudo se constrói a partir da intersecção entre abordagens interdisciplinares de intervenção (Ramos *et al.*, 2024), fundamentos do desenvolvimento cognitivo (Piaget, 1974), princípios da pedagogia emancipadora (Freire, 1996) e os aportes da psicologia da educação. Essa base teórica oferece suporte para a criação de modelos didáticos que favoreçam a inclusão real significativa de estudantes neurodivergentes no ensino de Ciências, garantindo sua participação ativa na dinâmica escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação dos modelos didáticos inclusivos, nas duas escolas públicas do município de Porto Franco, Maranhão, demonstraram resultados positivos no contexto do ensino de Ciências. A realização da feira científica na escola de tempo integral, como desdobramento da aplicação dos modelos didáticos inclusivos, revelou-se uma estratégia pedagógica altamente eficaz para consolidar os objetivos de inclusão, alfabetização científica e protagonismo estudantil. A proposta, que envolveu todos os alunos em grupos mistos, incluindo os neurodivergentes, permitiu que os estudantes se tornassem agentes ativos na construção do conhecimento, conforme defendido por Paulo Freire (1996), ao transformar o espaço escolar em um ambiente dialógico e libertador.

A montagem dos materiais com recursos alternativos, inspirados nos modelos previamente apresentados, favoreceu a autonomia dos alunos e a valorização de suas experiências, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Durante as aulas destinadas à preparação dos modelos elaborados por esses alunos, observou-se um engajamento crescente dos mesmos, especialmente daqueles com diagnóstico de TDAH e TEA. A participação ativa desses estudantes confirma os apontamentos de Ramos



et al. (2024), que destacam a importância de estratégias interdisciplinares e sensoriais para melhorar a atenção sustentada e o envolvimento escolar.

Um caso específico de um aluno com TOC e TDAH, que realizou um experimento com vinagre, bicarbonato de sódio e balão, é emblemático: embora tenha demonstrado nervosismo na apresentação, sua empolgação e iniciativa evidenciam o impacto positivo da proposta na autoestima e na expressão criativa. Mesmo as alunas com retardo mentais leves (CID F72), que não conseguiram apresentar oralmente, fizeram parte na montagem da feira científica com apoio dos colegas, reforçando a ideia de que a inclusão se dá também pela colaboração e pelo respeito ao ritmo de cada um, como defende Alencar et al. (2021).

A presença da turma licenciatura do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão (UEMASUL) como público visitante da feira, ampliou significativamente o alcance das atividades, favorecendo a socialização do saber e o reconhecimento da produção científica dos alunos. Essa interação entre diferentes níveis de ensino não apenas fortalece o vínculo entre escola e universidade, como também se alinha aos pressupostos da alfabetização científica, conforme discutido por Araújo (2015), que destaca as feiras de Ciências como espaços privilegiados para o desenvolvimento de competências investigativas, críticas e contextualizadas. Ao promover o diálogo entre estudantes de distintas etapas da formação, a feira se configura como um ambiente de aprendizagem ativa, capaz de estimular o interesse pela ciência e de aproximar os alunos da realidade acadêmica. O entusiasmo demonstrado pelos estudantes diante da presença dos universitários, evidencia o caráter motivador da atividade e reforça seu papel como instrumento de formação cidadã e científica.

Outro aspecto relevante foi o vínculo afetivo estabelecido entre os alunos, professoras e os modelos didáticos. Ao responderem os questionários sobre a avaliação dos modelos, entre os 18 alunos participantes, 14 (77,8%) responderam que gostaram muito das cores dos modelos. Quanto à textura, 16 (88,9%) afirmaram que “foi fácil de tocar”, 1 (5,6%) considerou difícil e 1 não respondeu. Em relação à compreensão do conteúdo, 13 (72,2%) afirmaram “sim, eu entendi bem”, enquanto 5 (27,8%) responderam “entendi um pouco”. Ademais, as falas espontâneas das professoras e a ansiedade pela próxima aula com os materiais, revelam que os recursos sensoriais não apenas facilitaram a compreensão dos conteúdos, mas também criaram um ambiente acolhedor e emocionalmente seguro. Essa dimensão afetiva da aprendizagem é essencial para alunos neurodivergentes, como aponta Piaget (1974), ao destacar que o conhecimento é construído por meio da interação com o meio



e com os objetos. A afetividade, nesse contexto, atua como catalisadora da curiosidade e da motivação, elementos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo.

Em síntese, os resultados obtidos com a feira científica, os questionários respondidos pelas professoras e alunos sobre os modelos, e as demais demonstrações nas duas escolas, evidenciam que práticas pedagógicas inclusivas, sensoriais e colaborativas são capazes de transformar o ensino de Ciências em um espaço de equidade, protagonismo e construção coletiva. A proposta não apenas promoveu a aprendizagem dos conteúdos curriculares, mas também fortaleceu vínculos sociais, emocionais e acadêmicos entre os alunos. Ao articular os referenciais teóricos de Freire, Piaget, Ramos *et al.* e Alencar *et al.*, o projeto reafirma que a inclusão escolar exige mais do que acesso físico: requer metodologias que respeitem as singularidades, estimulem a participação ativa e valorizem a diversidade como potência educativa.

Apesar dos resultados majoritariamente positivos, vale destacar que alguns alunos com quadros mais severos de TEA apresentaram dificuldades em acompanhar a proposta, reforçando a importância de ampliar os recursos pedagógicos, fortalecer a formação docente e garantir o suporte interdisciplinar contínuo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos evidenciaram o potencial dos modelos didáticos como instrumentos de mediação pedagógica inclusiva, promovendo maior engajamento dos alunos com transtornos do neurodesenvolvimento e favorecendo a interação entre todos os estudantes. A experiência demonstrou que, ao adaptar suas práticas às singularidades dos educandos, a escola amplia suas possibilidades de ensino e fortalece seu compromisso com a equidade.

Este trabalho mostrou que é possível tornar o ensino de Ciências mais acessível, envolvente e inclusivo para todos os alunos, especialmente aqueles com TEA e TDAH. Com a criação dos modelos didáticos, percebemos que a inclusão pode acontecer de forma natural, leve e verdadeira, quando o planejamento pedagógico considera as necessidades e potencialidades de cada estudante. As escolas atuais precisam estar buscando estratégias pedagógicas que influenciam diretamente no processo de aprendizagem dos alunos. Paulo Freire defende que a educação deve promover a conscientização crítica, ou seja, a capacidade de analisar a realidade, identificar problemas e buscar soluções (Freire, 1997).



Conclui-se, portanto, que os modelos didáticos inclusivos representam uma estratégia efetiva para a promoção de uma educação científica democrática, capaz de integrar diferentes formas de aprender e de tornar o conhecimento acessível, significativo e transformador para todos.

AGRADECIMENTOS

A realização deste projeto só foi possível graças ao apoio institucional e à colaboração generosa das escolas Unidade Integrada Francisco de Assis Nóbrega e Unidade Integrada Valério Miranda, ambas pertencentes à rede pública do município de Porto Franco, Maranhão. Expresso minha profunda gratidão ao gestor Manoel Messias Barros Silva e à professora de Ciências Jaira Alcântara dos Santos, da Unidade Integrada Francisco de Assis Nóbrega, bem como à gestora Keyla Silva Almeida e à professora Elaine Carvalho Ribeiro, da Unidade Integrada Valério Miranda, pelo acolhimento, pela confiança depositada e pela disponibilidade em integrar esta proposta pedagógica voltada à inclusão de estudantes neurodivergentes.

Agradeço também às equipes pedagógicas das duas instituições, que contribuíram de forma significativa para a implementação das atividades, demonstrando sensibilidade e compromisso com práticas educacionais que ultrapassam os limites da teoria e se concretizam na vivência cotidiana. O envolvimento dos gestores, coordenadores e docentes foi essencial para que os modelos didáticos fossem aplicados com intencionalidade e respeito às singularidades dos alunos.

À Professora Sheila Araújo Nunes, minha orientadora, registro minha sincera admiração e reconhecimento pela orientação segura, generosa e inspiradora ao longo de todo o percurso. Sua escuta atenta e sua dedicação intelectual foram fundamentais para a estruturação deste projeto e para o fortalecimento da convicção de que é possível construir uma educação mais humana, equitativa e sensível à diversidade.

Aos estudantes participantes, em especial aos alunos neurodivergentes, agradeço pela entrega, curiosidade e afetividade com que se envolveram nas atividades. Foram protagonistas de uma experiência inclusiva que reafirma o verdadeiro propósito da educação: integrar, acolher e transformar. Cada gesto, sorriso e interação vivenciada durante o projeto tornou a inclusão uma prática concreta e significativa no contexto escolar.

A todos os envolvidos, deixo meu mais profundo reconhecimento. Este trabalho representa uma construção coletiva, movida pelo compromisso com uma escola pública mais justa, acessível e verdadeiramente inclusiva.

Agradeço à UEMASUL e a FAPEMA pela concessão da bolsa, importante para a realização das etapas do projeto.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ana Paula; SILVA, Mariana; COSTA, João. Psicologia da Educação e Neurodiversidade: caminhos para uma escola equitativa. *Revista Brasileira de Psicopedagogia*, v. 38, n. 115, p. 45–60, 2021.

CASTRO, Antonilma Santos Almeida; BASTOS, Edinalma Rosa Oliveira; SOUZA, Zenilda Fonseca de Jesus (orgs.). *Educação inclusiva: formação e experiências*. Feira de Santana: UEFS Editora, 2020. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/9vwbk/pdf/castro-9786589524908.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2025.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Prevalência e características do transtorno do espectro autismo entre crianças de 8 anos – Rede de monitoramento de autismo e deficiências de desenvolvimento, 11 locais, Estados Unidos, 2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/ss/ss7011a1.htm>>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e Estados: Porto Franco (MA). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/porto-franco.html>>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?*. São Paulo: Moderna, 2003.

PIAGET, Jean. *A psicologia do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1974.

PORTO FRANCO (MA). Secretaria de Educação – SEMED. Página inicial. Disponível em: <<https://g.co/kgs/zkjprrq>>. Acesso em: 13 set. 2024.

RAMOS, Fernanda; SILVA, Lucas; OLIVEIRA, Camila. Estratégias de intervenção combinadas para crianças com TEA e TDAH. *IOSR Journal of Business and Management*, v. 26, n. 10, p. 25–32, 2024. Disponível em: <<https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol26-issue10/Ser-5/D2610052532.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2025.

