

ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: EXPERIÊNCIA DO AEE NA ESCOLA MUNICIPAL CENTRO COMUNITÁRIO SÃO JOSÉ

Neiziane Pereira dos Santos¹; César Augusto do Prado Moraes²; Ana Ketilli Nunes da Silva³; Maria dos Remédios Pereira Oliveira⁴

Contextualização da Experiência

A experiência foi desenvolvida na Escola Municipal Centro Comunitário São José, instituição comprometida com a promoção de uma educação inclusiva, democrática e de qualidade. As atividades ocorreram na Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e em articulação com as salas regulares de ensino, sob a mediação da pedagoga e psicopedagoga Neiziane Santos e das alunas do projeto de pesquisa e extensão Maria dos Remédios e Ana Ketilli sob orientação do Professor César Augusto, autores deste trabalho.

O público atendido foi constituído por estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outras condições que demandam acompanhamento pedagógico especializado. As ações foram realizadas durante o primeiro e segundo bimestre de 2026, contemplando atividades voltadas ao desenvolvimento cognitivo, social, emocional e pedagógico dos educandos.

A justificativa para o desenvolvimento dessa experiência fundamenta-se nos princípios da educação inclusiva, que asseguram o direito de todos os estudantes ao acesso, à permanência, à participação e à aprendizagem no ambiente escolar. A Constituição Federal estabelece que a educação é um “direito de todos e dever do Estado e da família” (BRASIL, 1988, art. 205), enquanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional prevê a oferta de atendimento educacional especializado aos estudantes que dele necessitem (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva orienta que o Atendimento Educacional Especializado identifique, elabore e organize recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos estudantes (BRASIL, 2008). Dessa forma, a adaptação de materiais didáticos e o uso de tecnologias assistivas tornam-se estratégias fundamentais para garantir a aprendizagem significativa e a inclusão dos alunos nas atividades de ensino de Ciências.

Objetivos

Objetivo Geral

Promover a inclusão e a aprendizagem dos estudantes por meio da adaptação de materiais didáticos e da utilização de tecnologias assistivas no ensino de Ciências, favorecendo sua participação efetiva nas atividades escolares.

¹ Escola Municipal Centro Comunitário São José - SEME

² Universidade Federal do Piauí – UFPI

³ Universidade Federal do Piauí – UFPI

⁴ Universidade Federal do Piauí – UFPI

Objetivos Específicos

- Disponibilizar materiais didáticos adaptados, tecnologias assistivas, recursos visuais e comunicação alternativa;
- Identificar dificuldades relacionadas à comunicação, mobilidade, interação social e acesso ao currículo;
- Desenvolver estratégias pedagógicas inclusivas voltadas ao ensino de Ciências.

Desenvolvimento das Atividades

As atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado foram planejadas considerando as necessidades específicas dos estudantes e suas diferentes formas de aprendizagem. No ensino de Ciências, foram confeccionados materiais didáticos adaptados, como jogos pedagógicos, recursos visuais ampliados, materiais concretos, painéis ilustrativos, atividades táteis e recursos de comunicação alternativa, possibilitando maior compreensão dos conteúdos trabalhados.

Também foram utilizadas tecnologias assistivas que contribuíram para ampliar a participação dos estudantes nas atividades propostas, favorecendo a comunicação, a interação e a autonomia. Essas estratégias permitiram o acesso aos conteúdos científicos de maneira mais significativa e adequada às características individuais de cada aluno.

As ações desenvolvidas estão em consonância com a concepção de educação inclusiva defendida por Mantoan (2015, p. 27), que afirma que “incluir é não deixar ninguém de fora da escola comum, desde o começo da vida escolar”. Assim, buscou-se garantir que todos os estudantes participassem efetivamente das atividades de Ciências, respeitando suas singularidades e potencialidades.

Além das atividades pedagógicas, foi realizada uma palestra alusiva ao Dia Mundial de Conscientização do Autismo, destinada aos estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar. A ação teve como objetivo ampliar o conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), promovendo reflexões acerca da inclusão, do respeito às diferenças e da valorização da diversidade humana.

Resultados Observados

As atividades realizadas na Sala de Atendimento Educacional Especializado contribuíram significativamente para o desenvolvimento dos estudantes, promovendo avanços na autonomia, comunicação, interação social, atenção e participação nas atividades escolares.

Por meio dos recursos pedagógicos adaptados, das estratégias individualizadas e das tecnologias assistivas, observou-se maior engajamento dos alunos no processo de aprendizagem, especialmente nas atividades relacionadas ao ensino de Ciências. Os estudantes demonstraram maior interesse pelos conteúdos trabalhados, participação mais ativa nas propostas pedagógicas e desenvolvimento progressivo de habilidades cognitivas e socioemocionais.

Os resultados observados reforçam a compreensão de que as diferenças devem ser consideradas como potencialidades do processo educativo. Nesse sentido, Mantoan (2015, p. 39) destaca que “as diferenças não devem ser vistas como obstáculos à aprendizagem, mas como oportunidades de enriquecimento do processo educativo”.

A palestra alusiva ao Dia Mundial de Conscientização do Autismo também produziu impactos positivos na comunidade escolar, ampliando o conhecimento sobre o TEA e fortalecendo atitudes de respeito, empatia e valorização da diversidade. A ação contribuiu para a redução de preconceitos e para a conscientização acerca dos direitos das pessoas autistas.

Palestra alusiva ao dia mundial do Autismo

atividade 1 e 2 escrita, pintura, recorte e colagem



Fonte: Autores (2026)



Contribuições da Experiência para a Formação Acadêmica, Profissional e Social

A experiência no Atendimento Educacional Especializado contribuiu de forma significativa para a formação acadêmica, profissional e social dos envolvidos. No aspecto acadêmico, possibilitou a ampliação dos conhecimentos sobre educação inclusiva, adaptações curriculares, tecnologias assistivas e metodologias voltadas ao ensino de Ciências para estudantes com necessidades educacionais específicas.

No âmbito profissional, a vivência favoreceu o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento pedagógico, à observação sistemática, à elaboração de materiais adaptados e à utilização de recursos acessíveis. Além disso, fortaleceu a compreensão sobre a importância do trabalho colaborativo entre professores, equipe pedagógica, famílias e demais profissionais envolvidos no processo educativo.

Sob a perspectiva social, a experiência possibilitou o desenvolvimento da empatia, da sensibilidade e do respeito às diferenças. Conforme afirma Sassaki (2010, p. 41), “a inclusão é um processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais”. Assim, as ações desenvolvidas permitiram compreender a inclusão como um compromisso coletivo que exige transformações pedagógicas, sociais e culturais.

Considerações Finais

A experiência desenvolvida no Atendimento Educacional Especializado da Escola Municipal Centro Comunitário São José evidenciou a importância da adaptação de materiais didáticos e da utilização de tecnologias assistivas para a promoção da inclusão e da aprendizagem no ensino de Ciências.

As atividades realizadas demonstraram que, quando são oferecidos recursos adequados e estratégias pedagógicas acessíveis, os estudantes apresentam avanços significativos em seu desenvolvimento acadêmico, social e emocional. Além disso, verificou-se que a utilização de materiais adaptados favorece a participação ativa dos alunos, amplia as possibilidades de aprendizagem e contribui para a construção de uma escola mais inclusiva.

A palestra alusiva ao Dia Mundial de Conscientização do Autismo complementou esse processo formativo ao promover reflexões sobre o respeito às diferenças, a valorização da diversidade e a necessidade de construir ambientes educacionais mais acolhedores. A atividade reforçou a importância da conscientização da comunidade escolar para a efetivação da inclusão.

Em síntese, a experiência reafirma a relevância do Atendimento Educacional Especializado como instrumento fundamental para a garantia do direito à educação de qualidade para todos. Como destaca Sasaki (2010, p. 17), “a inclusão social é o processo pelo qual a sociedade e a pessoa com deficiência procuram adaptar-se mutuamente”. Dessa forma, conclui-se que a adaptação de materiais didáticos e o uso de tecnologias assistivas constituem estratégias essenciais para promover a participação, a aprendizagem e o desenvolvimento pleno dos estudantes, fortalecendo o compromisso da escola com uma educação inclusiva, equitativa e humanizada.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

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

SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

