



CARRINHO SONORO PORTÁTIL: RECURSO LÚDICO- PEDAGÓGICO PARA ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM CRIANÇAS AUTISTAS

DIGITE AQUI A ÁREA CIENTÍFICA DO PROJETO
FEMIC JÚNIOR, JOVEM OU MAIS
(deixe aqui somente a sua modalidade FEMIC)

Lucas Gabriel de Andrade Targino

Maria Eduarda da Silva Oliveira

Vitor Vinícius Melo Bezerra de Carvalho

Orientadora: Fabiola Rochelly Rocha Silva
Dantas

Coorientadora: Ana Luiza da Silva Mendonça

Escola evangélica Prof. José Inácio da Costa
Upanema, rio grande do Norte, Brasil



Digite aqui um e-mail de contato



Apresentação



-
- A educação inclusiva busca criar ambientes de aprendizagem que respeitem as diferenças e potencializem as habilidades de cada criança, proporcionando aprendizagem e oferecendo uma educação inclusiva as crianças com deficiência.
 - Contudo, observa-se que muitas escolas ainda carecem de materiais didáticos acessíveis, dinâmicos e que possam ser utilizados de forma itinerante e interligadas às diversas turmas. Os recursos sensoriais disponíveis, em sua maioria, são pouco atrativos ou limitados a determinados espaços, o que dificulta a continuação e a ampliação das práticas pedagógicas voltadas aos alunos com TEA.
 - Diante dessa realidade, o presente projeto buscou explorar a eficácia de estratégias pedagógicas inclusivas, com foco no uso de recurso pedagógico, carrinho sonoro, considerando a sua relevância na aprendizagem e no bem estar de crianças autistas, atendendo às particularidades cognitivas e sensoriais. Por ser um recurso tátil, visual e auditivo, ele amplia as possibilidades de ensino, tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa

Objetivos



- Explorar os benefícios e a eficácia do uso de brinquedos sonoros (recursos pedagógicos) no processo de aprendizagem e interação de crianças autistas, promovendo a inclusão por meio de materiais pedagógicos simples e criativos

Objetivos específicos

- Compreender a importância do carrinho sonoro e sua eficácia no desenvolvimento do ensino e aprendizagem das crianças com transtorno do espectro autista-TEA.
- Explorar os efeitos dos estímulos sonoros, na atenção e concentração das crianças com TEA.
- Avaliar a estimulação sensorial, manter o foco em tarefas, atividades, reduzir a dispersão e promover a capacidade de aprendizagem e interação...

Metodologia



- O protótipo foi construído em madeira MDF, com rodas e elementos reciclados como garrafas PET, feltro, LEGO, zíper, luzes de LED, piano de brinquedo, calculadora, cubo mágico e outros objetos que proporcionam estímulos táteis, visuais e auditivos.
- O processo de confecção incluiu medição, corte, montagem e fixação de materiais, além da elaboração de potinhos da calma, utilizados para auxiliar na regulação emocional em momentos de crise.



Metodologia



- .Em outro momento, selecionamos os materiais que compõe o carrinho, e montamos. Assim, finalizamos nosso protótipo.



Resultados alcançados



- Além de contribuir para o engajamento e o bem-estar dos estudantes, o carrinho sonoro pode potencializar a aprendizagem por meio de experiências concretas, lúdicas e significativas, alinhadas aos princípios da educação inclusiva
- Os resultados apontaram que o carrinho sonoro contribuiu para melhorar a atenção, concentração, coordenação motora fina, percepção auditiva, criatividade e interação social, promovendo maior engajamento nas atividades escolares.
- Observou-se também que a variedade de estímulos favoreceu um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, inclusivo e motivador, fortalecendo vínculos afetivos e incentivando a participação ativa dos alunos.

Resultados alcançados



- Crianças com TEA muitas vezes respondem bem a estímulos sensoriais controlados. Um carrinho sonoro pode ajudar no desenvolvimento da coordenação motora, atenção, socialização e regulação emocional, tornando-se um recurso pedagógico acessível e eficaz.
- A diversidade de estímulos presentes nos recursos sensoriais não apenas contribui para o aprendizado acadêmico, mas também amplia as possibilidades de interação social e desenvolvimento emocional dos alunos com TEA, áreas que frequentemente apresentam dificuldades em contextos educacionais tradicionais.
- Conclui-se que o carrinho sonoro se apresenta como uma ferramenta pedagógica de baixo custo e alta aplicabilidade, capaz de promover a equidade no ensino e potencializar o desenvolvimento integral de crianças com TEA, reforçando o papel das estratégias sensoriais na construção de uma educação inclusiva e de qualidade.

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- O carrinho sonoro apresenta uma grande relevância no que se refere ao social, educacional e cultural, sendo um recurso que pode ser utilizado em diferentes contextos do cotidiano. Sua aplicabilidade vai além do simples entretenimento, pois ele estimula o **desenvolvimento sensorial, cognitivo e social**, especialmente em crianças e em ambientes de aprendizagem
- Nessa perspectiva, os resultados obtidos com o uso do carrinho sonoro demonstram seu potencial como uma ferramenta acessível e significativa, capaz de **aproximar ciência, arte e educação**, trazendo benefícios concretos para a sociedade no dia a dia.



Criatividade e inovação



O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que apresenta impactos inovadores na comunicação, na interação social e no comportamento . Na rotina escolar de crianças com TEA, é comum observar dificuldades de atenção, interação social e regulação emocional. Diante dessa realidade, o desenvolvimento e a implementação do carrinho sonoro surgem como uma proposta inovadora, criativa, eficaz e benéfica, por se tratar de um recurso pedagógico móvel, tátil, visual e auditivo, capaz de estimular múltiplos sentidos e favorecer a interação das crianças com o ambiente escolar.

.

Considerações finais



A análise da contribuição do carrinho sonoro no processo educativo mostra que esse recurso desempenham um papel fundamental na criação de ambientes de aprendizagem mais inclusivos e eficazes. Ao agregar elementos pedagógicos com características lúdicas, o carrinho sonoro se torna um recurso pedagógico benéfico e eficaz que ajuda os alunos autistas a superar os desafios enfrentados, promovendo o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dessas crianças.

A utilização do carrinho de madeira, como destacado ao longo do texto, é um modelo claro de como essas ferramentas podem ser personalizadas para atender às necessidades específicas de cada aluno, promovendo um aprendizado mais significativo e dinâmico.

Escola Evangélica Prof. José Inácio Da Costa



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 08 a 28 de novembro de 2025

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoiadores e parceiros