



NEUROCIÊNCIA APLICADA À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: COMPREENDENDO O CÉREBRO PARA RESSIGNIFICAR PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

DOI: 10.56579/eduinterpe.v1i1.1992

Suzana Marcos Fernandes¹

¹ Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci. Especialista em Prática Interdisciplinar: Educação Infantil e Séries Iniciais. Aluna do curso de especialização Atendimento Educacional Especializado: Educação Especial e Inclusiva.
E-mail: suzanamarcosfernandes@gmail.com

RESUMO: O presente trabalho abordou a relevância da formação docente inicial e continuada, considerando os desafios do professor na educação inclusiva. As lacunas existentes na formação inicial e a relutância dos professores à formação continuada põem em risco uma educação eficaz e inclusiva. Através do trabalho desenvolvido pela professora da sala de AEE, ficou explícito a abordagem citada. A professora da sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) construiu maquetes do cérebro humano para a Feira de Ciências da escola, o que proporcionou diálogos relevantes sobre desafios enfrentados em sala de aula, como a falta de conhecimento sobre metodologias inovadoras e práticas pedagógicas que atendessem às necessidades dos alunos público-alvo da educação especial. A docente idealizou a construção de maquetes do cérebro para abordar funções e disfunções relacionadas ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) e ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), buscando entender como o cérebro influencia cognitivamente as funções essenciais do aprendizado, sempre ancorada em conceitos científicos. Utilizou a Neurociência como embasamento teórico, por ser o campo que estuda o funcionamento do cérebro em relação à aprendizagem e ao comportamento humano. A professora apresentou a maquete aos alunos do AEE e propôs a construção para exposição da Feira de Ciências. Durante o processo, despertou nos alunos o interesse em compreender como o cérebro funcionava, quais eram suas partes, suas funções e as possíveis razões para as falhas em algumas dessas funções. Na elaboração das maquetes, a professora acrescentou fios com luzes para representar os neurônios e demonstrar as conexões cerebrais. Uma das maquetes representava um cérebro típico, com uma quantidade normal de neurônios, enquanto outra simulava um cérebro atípico, com maior quantidade de neurônios, sugerida como característica presente em pessoas com TEA. Dois dos alunos responsáveis por explicar o trabalho possuíam diagnóstico de deficiência intelectual com TDAH, enquanto outros dois tinham apenas o diagnóstico de TDAH. Os estudantes se encontravam em processo de alfabetização, o que levou a professora a adaptar suas explicações oralmente para facilitar a compreensão e a internalização do tema. O projeto resultou em grande sucesso. Alunos, professores, pais, colegas, membros da comunidade escolar visitaram a sala durante a Feira de Ciências. A dedicação, o entendimento demonstrado pelos estudantes emocionou os presentes. Muitos professores ficaram impressionados com as capacidades desses alunos, que, em aulas regulares, costumavam apresentar baixo desempenho, desmotivação e problemas com indisciplina. Após o evento, os alunos envolvidos no projeto demonstraram maior autoconfiança durante as aulas no ensino regular, especialmente em atividades que envolviam exposições ou seminários. Esse resultado permitiu concluir que a utilização de metodologias e práticas que despertassem curiosidade, bem como a oferta de feedbacks construtivos, foi crucial para consolidar o aprendizado e aumentar a motivação dos alunos, sobretudo o público-alvo da educação inclusiva. Também se constatou a



necessidade de os professores buscarem novos conhecimentos, desenvolverem práticas inovadoras e produzirem recursos didáticos eficazes. A formação continuada revelou-se essencial para fomentar práticas inclusivas, oferecer novas oportunidades de estudo e garantir a qualidade do ensino que atenda às necessidades dos alunos com deficiência.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Neurociência; Cérebro; Práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

GRANDIN, Temple. **O cérebro autista**. Tradução de Cristina Cavalcanti. Rio de Janeiro: Record, 2023.

G1. Crianças com autismo têm mais neurônios do que a média, diz estudo. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2011/11/criancas-com-autismo-tem-mais-neuronios-do-que-media-diz-estudo.html>. Acesso em: 26 jan. 2025.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Mentes inquietas: TDAH: desatenção, hiperatividades e impulsividade**. São Paulo: Globo, 2014.

CASTRO, Marcelo Macedo Corrêa e; AMORIM, Rejane Maria de Almeida. **A formação inicial e a continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/mzBbDRVvkTcvhPPqGRtcfNP/?lang=pt>. Acesso em: 03 março.2025.