CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n.3, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.

Área de conhecimento: Educação e Psicologia.

NEUROPLASTICIDADE E APRENDIZAGEM - UM CÉREBRO QUE SE TRANSFORMA: A DUPLA EXCEPCIONALIDADE

NEUROPLASTICITY AND LEARNING - A BRAIN THAT TRANSFORMS: THE DOUBLE EXCEPTIONALITY

Daiane Teles Hoffmann*[1]

[1]* Autora para correspondência. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales – UCES. Instituto Hoffmann Mediare. Buenos Aires, Argentina. E-mail: daiane.hoffmann@hotmail.com.

RESUMO: O problema de pesquisa que norteia este artigo é, "Como o cérebro funciona em contextos de neuroplasticidade e aprendizagem?". O objetivo geral deste trabalho consiste em demonstrar, na prática, a dupla excepcionalidade, ou seja, a mais dinâmica plasticidade cerebral em um paciente atendido. O cérebro é o órgão mais importante do sistema nervoso, uma vez que é a partir desse órgão que desenvolvemos a capacidade de tomada de consciência através das informações que chegam pelos órgãos dos sentidos. A maneira como se dá o processamento das informações depende das motivações extrínsecas vivenciadas por cada sujeito. Esse órgão se torna em muitos contextos do desenvolvimento humano responsável pelas nossas emoções.

Palavras-chave: Aprendizagem. Cérebro. Dupla Excepcionalidade. Neuroplasticidade.

ABSTRACT: The research problem that guides this article is: How does the brain work in contexts of neuroplasticity and learning? The general objective is To demonstrate, in practice, double exceptionality, that is, the most dynamic brain plasticity in a patient treated. The brain is the most important organ of the nervous system, since it is from this organ that we develop the ability to become aware through the information that arrives through the sense organs. The way information is processed depends on the extrinsic motivations experienced by each subject. This organ becomes responsible for our emotions in many contexts of human development.

Keywords: Learning. Brain. Double Exceptionality. Neuroplasticity.

INTRODUÇÃO

O problema de pesquisa que norteia este artigo é: Como o cérebro funciona em contextos de neuroplasticidade e aprendizagem? Objetivo geral: Demonstrar, na prática, a dupla excepcionalidade, ou seja, a mais dinâmica plasticidade cerebral em um paciente atendido. Justifica-se a importância deste estudo para a Educação e a Psicologia, áreas de conhecimento deste artigo, pois, tanto para a aprendizagem, como também para a psicologia clínica, é importante compreender como funciona o cérebro (Cosenza; Guerra 2011).

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

METODOLOGIA

O delineamento metodológico se caracteriza como pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa, sendo exploratória e descritiva em relação aos seus objetivos. Já quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se um estudo de caso realizado no ano de 2020 de uma criança de 06 anos N. D., do interior da Bahia e que foi encaminhada para o atendimento educacional especializado com queixa apresentada pela professora[1]. A técnica de entrevista de Anamenese foi executada com a genitora e seu relato está registado no quadro 1.

Quadro 1. Técnica de entrevista de Anamenese.

Técnica de entrevista de Anamenese com a genitora da criança
Relato sobre a criança: não existe parentesco entre os pais, são separados. Apresentou dificuldade para mamar no peito e esse processo não ocorreu. Apresenta uma seletividade alimentar. As etapas do seu desenvolvimento chamam atenção para um atraso no desenvolvimento da marcha e as outras etapas não foram relatadas pela genitora. O seu processo de escolarização teve início aos 18 meses com adaptação sem intercorrência. A criança tem histórico de doença na infância, problemas respiratórios (bronquite). Apresenta histórico de doença mental/neurológica no núcleo familiar. Apresenta dificuldades em obedecer a ordem de comandos e apresenta comportamento agressivo e agitado. Ainda sobre relato da genitora a criança já foi submetida a tratamento psicológico com indicação de Transtorno de Oposição Desafiante - TOD.

Fonte: A autora (2023).

1. A aluna apresenta uma oralidade e articulação das palavras bem desenvolvida, responde as perguntas feitas e reconta histórias com facilidade. Tem facilidade para aprender e memorizar poesia, música tendo habilidade para cantar e recitar. Participa das apresentações com facilidade para memorizar as coreografias e apresentar ao público. Apresenta um comportamento agressivo (beliscões e tapas) com os colegas. A aluna na maioria das vezes não conclui as atividades escrita da sala apresentando desânimo. Escreve o nome faltando algumas letras no sobrenome. Lê o alfabeto corretamente e na escrita precisa da intervenção do professor. Dificuldade de aprendizagem.

Quadro 2. E.O.C.A. Resultados e/ou Diagnóstico.

Na execução do protocolo de diagnóstico Psicopedagógico a criança foi submetida a uma E.O.C.A – Entrevista Operatória Centrada na Aprendizagem	
Características da Criança	Resultados/Diagnóstico
Compareceu animada, é comunicativa.	
Tem iniciativa, não apresenta conduta evitativa.	Tem iniciativa, não apresenta conduta evitativa, o que nos aponta para o vínculo positivo com aprendizagem.
Tem noção de número e quantidade manipulando objetos.	
Leitura: Reconhece apenas as letras do alfabeto.	Não tem habilidade de leitura desenvolvida.
Escrita: Não tem escrita desenvolvida.	Não tem escrita desenvolvida.
	Tem PRAXIAS desenvolvidas. Com lateralidade predominantemente direita e domínio da lateralidade centrada nela e no outro. Apresenta a ambidestria de membros superiores e inferiores.
	Apresenta sinais e sintomas de TDAH - Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade.

Fonte: A autora (2023).

Quadro 3. Teste de Maturidade COLUMBIA CMMS-3

Teste de Maturidade COLUMBIA CMMS-3 - Escala de Maturidade Mental Colúmbia 3	
Características da Criança	Resultados/Diagnóstico
	Apresentou o fator de maturidade mediano.

Fonte: A autora (2023).

Quadro 4. Protocolo de Observação.

Protocolo de Observação. Aplicação do Protocolo de observação de em sala de aula
Resultados/Diagnóstico: O protocolo teve início logo após o intervalo. A professora estava executando uma atividade de ditado com uma lista de materiais escolares e a leitura do alfabeto. A criança corria de um lado para o outro da sala, com dificuldade em manter-se quieta. Sentou- se em sua carteira, mas apresentava inquietação e agitação. Levantou - se várias vezes e correu todo o tempo em sala de aula. Após a atividade a professora propôs uma atividade de rodinha, a criança apresentou dificuldade em manter – se quieta, mudando sempre de lugar de postura.

Fonte: A autora (2023).

Quadro 5. Aplicação do Teste de T.D.A.H. Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. (versão para professores).

Aplicação do Teste de T.D.A.H. Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.
Tem por objetivo avaliar o comportamento da criança nos quatro domínios: Déficit de atenção, Hiperatividade/Impulsividade, Problemas de Aprendizagem e Comportamento anti-social. Onde apresentou o Tipo combinado na categoria GRAVE. O paciente foi encaminhado para ser submetido ao teste de T.O.D – Transtorno Opositor Desafiante (Instrumento não restrito). Onde apresentou na categoria GRAVE. Ou seja, a criança apresentou de acordo com os protocolos de triagem diagnóstica Transtornos do neurodesenvolvimento, transtorno de aprendizagem e comportamentais.

Fonte: A autora (2023).

Durante o processo de triagem de avaliações neuropsicológica diagnóstica a criança apresentou características de AH/SD – Altas Habilidades/Superdotação com um perfil para inteligência cinestésica corporal e linguagem. A criança foi submetida ao protocolo de identificação de AH/SD – Altas Habilidades/superdotação. QIIAHSD - Questionário de identificação de Altas Habilidades/Superdotação. Durante as sessões, a criança se autonomeou nas áreas de corpo e talento para apresentações teatrais. E apresentou todos os domínios nas listas de indicadores para o talento e a inteligência Cinestésica Corporal acima da capacidade média de seus pares. Após a triagem diagnóstica para os Transtornos do Neurodesenvolvimento, a criança foi submetida ao protocolo de identificação onde apresenta a Dupla Excepcionalidade, o que nos aponta para um transtorno e uma AH/SD – Altas Habilidade/Superdotação. Houve a clara manifestação de neuroplasticidade no paciente, afetando diretamente sua capacidade de aprendizado e adaptação (Cosenza, 2012). Esta dinâmica é apoiada pelas teorias neuropsicológicas de Fuentes et al. (2014), que conectam teoria e prática clínica. O manejo de alunos com altas habilidades, como detalhado por Perez e Freitas (2016), é essencial para educadores e psicólogos que atendem a alunos com excepcionalidades duplas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso apresentado acima nos aponta para um exemplo clássico de um cérebro funcional e plástico, que se mostra no processo de reorganização, de modulação para atender as mudanças no ambiente dessa criança. Onde a criança apresenta a Dupla Excepcionalidade, que se caracteriza como uma condição em que o sujeito apresenta algum tipo de transtorno do neurodesenvolvimento, deficiências e a AH/SD – Altas Habilidades/ Superdotação. Nesse contexto, faz-se relevante relatar que o desenvolvimento das áreas de projeção motora e sensoriais é significativamente maior, pois a criança apresenta um transtorno do Neurodesenvolvimento e possui inteligência cinestésica corporal acima da média de seus pares. A criança também apresenta características de déficit nas áreas de associação unimodais da região temporoparietal ou do córtex pré-frontal, pois apresenta déficit de memória operacional e das demais funções executivas como: Planejamento e controle inibitório. Dessa forma, constatamos que todas as funções cerebrais estão diretamente relacionadas às redes de neurocognição. O cérebro, nesse cenário, apresenta o seu potencial transformador e plástico para possibilitar à criança a sua capacidade de adaptação e sobrevivência. Essa é a clássica neuroplasticidade cerebral, onde o mesmo cérebro apresenta algum tipo de limitação ou lesão e oportuniza ao organismo humano uma reestruturação, para que aconteçam os novos processos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

COSENZA, R. M.; GUERRA, L.B. **Neurociência e educação.** Artmed, Porto Alegre, 2011.

COSENZA, R. M. **Fundamentos de neuroanatomia.** 4 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2012.

FUENTES, D., *et al*. **Neuropsicologia teoria e prática/organizadores.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PEREZ, S. G. P. B.; FREITAS, S. N. **Manual de identificação de altas habilidades/ superdotação.** Guarapuava: Apprehendere, 2016.