# A NEUROCIÊNCIA E O ESTUDO SOBRE A PLASTICIDADE CEREBRAL PODEM CONTRIBUIR PARA UM APRENDIZADO MAIS DURADOURO E SIGNIFICATIVO

DOI: 10.56579/eduinterpe.v1i1.1959

**William de Aguiar de Souza[1]; Priscila Rodrigues de Freitas[2]; Adriana de Freitas Landin Queiroz [3]; Adriana Gimenes Constantino[4]; Leila Cleuri Pryjma [5]; Jéssica Aline Batista Fazan[6]**

[1] Graduado em Direito pela Universidade Nove de Julho. Especialista em Docência e Práticas Educativas pelo Instituto Federal do Paraná e Aluno no Curso de Especialista em Prática em Direito Previdenciário pela Instituição Ajurídica. E-mail: williamaguiar@adv.oabsp.org.br
[2] Graduada em Licenciatura Plena em Educação Física pela Unopar-Universidade Norte do Paraná. Especialista em Docência e Práticas Educativas pelo Instituto Federal do Paraná. E-mail: profprisciladefreitas@gmail.com
[3] Graduada em Pedagogia, Bacharelado em Teologia, Especialista em Docência e Práticas Educativas, Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica, Psicopedagogia Institucional e Clínica, Atendimento Educacional Especializado (Educação Especial e Inclusiva), Neuropedagogia na Educação, Métodos e Técnicas de Ensino Tópicos Especiais de Metodologia de Ensino de Comunicação e Artes, Tecnologias na Educação. E-mail: queiroz.adriana@escola.pr.gov.br
[4] Graduada em Pedagogia pela Fap – Faculdade de Apucarana, Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Rhema Neuroeducação, Neuropedagogia pela Rhema Neuroeducação Neuropsicopedagogia Clínica pela Rhema Neuroeducação, Neuropsicomotricidade Rhema Neuroeducação, Educação Infantil, Alfabetização e Letramento Rhema Neuroeducação, europsicomotricidade Rhema Neuroeducação, Educação Especial na Perspectiva de uma Educação Inclusiva no Atendimento Educacional Especializado pela Rhema Neuroeducação Gestão Escolar com ênfase em coordenação pedagógica pela Rhema Neuroeducação, Docência e Práticas Educativas pelo Instituto Federal do Paraná. E-mail: exemplo.historia@gmail.com
[5] Graduada em Letras, Filosofia, Ciência da Felicidade e Pedagogia, Especialista em Gestão Escolar, Psicopedagogia, Atendimento Educacional Especializado, Elaboração, Execução e Avaliação de Projetos Pedagógicos e Coaching Educacional, Psicanálise, Terapia Sistêmica da Constelação Familiar, Neurociências, Psiquiatria e Saúde Mental, Psicologia do Desenvolvimento, Neuropsicologia Clínica e Reabilitação Cognitiva com ênfase na COVID-19, Inteligências Múltiplas, Mindfulness, Inteligência Emocional, Programação Neurolinguística, Psicologia Positiva e Autorrealização, Neurociências Cognitivas E Processos Psicológicos, Psicologia Fenomenológica-Existencial, Grafologia e Neuroescrita – Uma Visão Multidisciplinar, Psicologia Da Aprendizagem, do Desenvolvimento e da Personalidade, Mestre em Educação pela UEL, Doutora em Educação pela Unesp, Pós doutoranda em Educação pela PUC/PR, coordenadora do grupo de Pesquisa "Representações Sociais, Subjetividade e Identidades (IFPR/CNPq), Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Políticas, Formação do Professor, Trabalho Docente e Representações Sociais " POFORS/PUC/PR/CNPq e Pesquisadora do Grupo de Pesquisa "Representações Sociais e Educação" UEL/CNPq. E-mail: leila.pryjma@ifpr.edu.br
[6] Graduada em Pedagogia com Licenciatura pela Universidade Positivo. Técnico em Administração Subsequente pelo Colégio Estadual Marquês de Caravelas. Formação Inicial e Continuada em Temáticas Emergentes em Educação: Ampliando olhares e reciclando saberes, pelo IFPR Campus Arapongas, Pós-Graduada em Especialização em Docência e Práticas Educativas pelo IFPR Campus Arapongas. E-mail: jessicafazan@hotmail.com

**Resumo:** O estudo sobre a neurociência pode oferecer vários insights valiosos para os pesquisadores sobre como o cérebro como objeto de estudo aprende e processa informações, com implicações significativas para a educação. A compreensão da neurociência analisando aspectos sob a ótica do ensino na primeira infância pode auxiliar na identificação de dificuldades de aprendizagem, na promoção da saúde mental e no desenvolvimento de métodos de ensino mais eficazes, duradouros e significativos. O artigo discute a importância do estudo da neurociência na educação e como sua integração com outras áreas do conhecimento pode trazer benefícios para o aprendizado dos alunos em sala de aula e tornar o aprendizado mais eficiente e o ensino mais proveitoso tanto para aluno quanto para professor. São explorados conceitos-chave da neurociência, como a plasticidade neural, e como eles podem ser aplicados na prática pedagógica sob a vertente das metodologias ativas. A integração da neurociência na educação pode resultar em uma abordagem mais holística do aprendizado, no desenvolvimento de currículos baseados em evidências e na melhoria da prática pedagógica. Estratégias como a criação de conexões significativas, a diversificação de métodos de ensino e a promoção de um ambiente positivo podem ser implementadas para tornar o aprendizado mais eficaz. A neurociência destaca a importância do aprendizado ativo, do uso de recursos multissensoriais e da criação de um ambiente de aprendizagem positivo. A música e os jogos também são ferramentas valiosas que podem ser utilizadas para promover a conexão neuronal e o aprendizado. A aplicação da neurociência na educação pode contribuir para um aprendizado mais significativo e duradouro. É essencial que os educadores estejam preparados para implementar estratégias que promovam o aprendizado ativo, a integração sensorial e a conexão neuronal. A música e os jogos podem ser ferramentas poderosas nesse processo, tornando o aprendizado mais engajador e eficaz. O estudo da neurociência na educação da primeira infância contribui para que os professores possam conhecer melhor seus alunos e através desse conhecimento promover melhores planos de aula se baseando nas necessidades específicas de cada aluno de acordo com sua individualidade, promovendo um melhor aproveitamento do tempo despendido em sala de aula e tornando o aprendizado mais significativo e com experiências mais duradouras.

**Palavras-chave:** Neurociência, Educação, Aprendizagem, Plasticidade Neural, Música.

## REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA PARA CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL. https://penlife.com.br/blog/excelencia-academica/a-importancia-da-musica-para-criancas-na-educacao-infantil/#:~:text=No%20contexto%20educativo%2C%20a%20m%C3%BAsica,uma%20m%C3%BAsica%20com%20suas%20ideias. Acesso em 21/12/2024

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 97 p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 12836: odontologia: dispositivos para sistemas CAD/CAM para restaurações dentárias indiretas: métodos de ensaio para avaliação de exatidão. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. 14 p.

ANDRADE, Annielly da Silva. A música como instrumento facilitador da aprendizagem na educação. Guaraíba: UEPB, 2012

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.
MÚSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: OS BENEFÍCIOS E COMO USAR ESSE RECURSO COM AS CRIANÇAS. Disponível em https://www.kumon.com.br/blog/musica-na-educacao-infantil/#:~:text=O%20papel%20da%20m%C3%BAsica%20na,at%C3%A9%20mesmo%20a%20alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20infantil. Acesso em 21/12/2024.
MUSICALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: BENEFÍCIOS E DIVERSAS POSSIBILIDADES PARA COLOCAR EM PRÁTICA. https://leiturinha.com.br/blog/aula-de-musicalizacao-infantil-as-diversas-possibilidades-e-materiais-utilizados/#:~:text=Ajuda%20com%20a%20coordena%C3%A7%C3%A3o%20motora,a%20sensa%C3%A7%C3%A3o%20de%20bem%2Destar. Acesso em 21/12/2024
SEMINÁRIO NACIONAL E II SEMINÁRIO INTERNACIONAL POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO, PRÁXIS EDUCACIONAL, Pales, I. M. C.; Souza, S .S. O. Tema: A música, o desenvolvimento infantil e a teoria de Vygotsky. Vi. Bahia 2017.