A NEUROCIÊNCIA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

DOI: 10.56579/eduinterpe.v1i1.2002

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

[1] 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
[2] 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
[3] Graduada em Licenciatura Plena em Educação Física pela Unopar-Universidade Norte do Paraná. E-mail: profprisciladefreitas@gmail.com
[4] 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
[5] 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, Neuropsicomotricidade 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: profadrianagimenes@gmail.com
[6] 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

Resumo: A neurociência cognitiva está se tornando cada vez mais importante para entendermos como a aprendizagem ocorre e como podemos usar esse conhecimento para criar práticas educacionais mais eficazes. O conceito de neuroplasticidade, que é a capacidade do cérebro de se

modificar em resposta a novas experiências, é central para a neurociência cognitiva e para a aprendizagem. Este trabalho se baseia em uma revisão da literatura sobre neurociência cognitiva e aprendizagem, com foco em como os insights da neurociência podem ser aplicados na educação. Foram revisados artigos científicos e livros de autores como Relvas (2017), Rotta, Ohlweiler e Riesgo (2016), Guerra (2015) e Kandel (2003). A neurociência cognitiva oferece uma compreensão valiosa sobre como o cérebro aprende, mas é importante reconhecer que ela não dita métodos pedagógicos nem resolve todos os desafios educacionais. Em vez disso, a neurociência fornece insights sobre os processos cognitivos que podem ajudar os educadores a desenvolver estratégias de ensino mais eficazes e personalizadas. As descobertas da neurociência cognitiva podem ser aplicadas na educação de várias maneiras, incluindo o desenvolvimento de ensino personalizado, a melhora do engajamento dos alunos, a otimização da memória e a identificação de dificuldades de aprendizagem. Ao compreender como o cérebro aprende, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais estimulantes e eficazes. A neurociência cognitiva tem um papel importante a desempenhar na educação, ajudando os educadores a compreender e otimizar o processo de aprendizagem. Ao integrar os conhecimentos da neurociência com a prática educacional, podemos criar uma educação mais eficaz e inclusiva para todos os alunos.

Palavras-chave: Neurociência Cognitiva, Aprendizagem, Neuroplasticidade, Educação.

REFERÊNCIAS

- **LIVROS E CAPÍTULOS DE LIVROS**

RELVAS, Marta. **Que cérebro é esse que chegou à escola? As bases científicas da aprendizagem.** Rio de Janeiro: Wak, 2017.

ROTTA, Newra; BRIDI FILHO, César; BRIDI, Fabiane (Org.). **Neurologia e aprendizagem: Abordagem multidisciplinar.** Porto Alegre: Artmed, 2016.

ROTTA, Newra; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar (Org.). **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem neurobiológica e multidisciplinar.** Porto Alegre: Artmed, 2016.

GUERRA, Leonor. **O diálogo entre a neurociência e a educação: Da euforia aos desafios e possibilidades.** Interlocução, [S.I.], 2015.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J.; JESSELL, T. **Princípios da Neurociência.** São Paulo: Manole, 2003.

- **NORMA TÉCNICA**

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.

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

- **LEGISLAÇÃO**
- **CONSTITUIÇÃO**

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.

- **SITES**

FLORIOS, Daia. Método Montessori: 10 princípios para educar crianças felizes. Set 2015. Disponível em: https://www.greenme.com.br/viver/especialcrianca s/2309-metodo-montessori-10-principios-para-educar-criancas-felizes. Acesso em: 03 de novembro 2024.

TEIXEIRA, Hélio. Teoria do desenvolvimento cognitivo de Lev Vygotsky. dez. 2015. Disponível em: Acesso em: 26 de outubro 2024.