

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DA NEUROCIÊNCIA NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Edvanildo de Sousa Silva¹, Francisco Alex Miranda de Oliveira², Nayra Thaislene Pereira Gomes³, Maria Dayrine de Sousa Tavares⁴, Maria Daise Félix da Silva⁵, Cimara Bandeira de Sousa Caldas⁶

Resumo: A educação preconiza que o ensino-aprendizagem seja de qualidade, formando sujeitos críticos e reflexivos. Nessa perspectiva a aquisição, conservação e evocação do conhecimento ocorre por meio do Sistema Nervoso Central, desse modo as conexões sinápticas possibilitam aprender, processo ao qual é uma particularidade intrínseca do ser humano, inerente a sobrevivência. A neurociência investiga processos cognitivos de percepção, aprendizagem, atenção e memória. Partindo do pressuposto de que o ser humano é um ser biopsicossocial, entende-se a importância de entender a não empregabilidade da neurociência na educação. Objetivou-se neste estudo, analisar na literatura as relações da neurociência e educação, bem como as principais contribuições e desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem. O percurso metodológico foi realizado mediante abordagem descritiva tendo como ponto de partida a pesquisa bibliográfica em livros de pesquisadores sobre neurociência para a educação e neuropedagogia, tais como: Velasques e Ribeiro 2014, Cosenza e Guerra (2011), Relvas (2017), Oliveira (2015), Ciasca (2015) e Carvalho (2011). Os resultados do estudo evidenciam que a neurociência não propõe novas pedagogias, mas indicar caminhos e metodologias mais adequadas para aprendizagem, de forma que auxilia na modificação das estruturas cognitivas e comportamentais a partir do entendimento dos processos neurobiológicos acerca da aprendizagem. Desta forma, as principais contribuições estão ligadas a contribuir com a didática, currículo adequado, qualificação dos professores, contexto familiar, escolar e social. Associada com psicopedagogia, auxilia na identificação das dificuldades de aprendizagem. A neurociência cognitiva propicia a entender que aprendizagem não é só memorizar informações, é necessário ressignificar as informações para

¹ Universidade Regional do Cariri, email: edvanildo.sousa @urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: alex.miranda@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: nayra.pereira@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: dayrine.tavares@urca.br

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: daise.felix@urca.br

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: cimara.bandeira@urca.br

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

ancoragem e entendimento, assim como auxiliar a prática docente e entender a forma de aprendizagem significativa. Os principais desafios são inerentes a ausência ferramentas devidamente validadas sobre a eficácia da aprendizagem. A partir de nossa revisão de literatura, conclui-se que a aprendizagem está associada a condições de saúde, família, estímulos na infância, aspectos culturais, socioeconômicos e políticas públicas educacionais. Partindo-se do pressuposto, seria indicado intervenção na Base Nacional Comum Curricular, diligenciando a inserir a abordagem da neurociência na formação docente e didática empregada.

Palavras-chave: Funções neurais. Neurociência cognitiva. Aprendizagem.