



RELAÇÕES ENTRE A NEUROCIÊNCIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE CIÊNCIAS: uma revisão sistemática de literatura

P.S.C. Freitas^{1*}; C.E.B. Sousa²

¹Aluna de doutorado do PPGCN da UENF 1; ²Professor do PPGCN da UENF

*pricaetanofisica@gmail.com

A crise no ensino de ciências é uma realidade. Fourez aponta como alguns fatores dela: a falta de interesse dos discentes frente ao ensino, a formação de professores e a falta de infraestrutura das escolas. A educação básica brasileira carece de políticas públicas e sociais eficientes que possibilitem um melhor desempenho escolar de seus alunos. Uma das maneiras de avaliar o desempenho é por meio do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, o PISA, em que o Brasil ocupou a última posição dentre os países da América latina em ciências no ano de 2018. Esses resultados colocam em evidência a necessidade de desenvolver estratégias e métodos de ensino inovadores, tais como a aprendizagem baseada em projetos e o *design thinking*, que podem contribuir para a atenuação da crise no ensino de ciências. A neurociência é um campo científico que visa compreender o desenvolvimento e o funcionamento do sistema nervoso, mediante estudo do cérebro. Os dados neurocientíficos podem contribuir para a promoção de melhorias na educação, como o letramento científico e resoluções de problemas. No intuito de compreender as relações entre a neurociência e a formação de professores de ciências, foi realizada uma revisão sistemática de literatura a fim de investigar suas possíveis contribuições para o ensino de ciências. A pesquisa utilizou as bases de dados *Scielo*, *Scopus* e no *Google* acadêmico por meio das palavras-chave: *neuroscience* e *teaching Science* em inglês e em português, com publicações entre 2009 a julho de 2020. Após critérios de exclusão e inclusão, apenas trinta trabalhos foram inclusos, agrupados nas categorias de análise: intervenção didática, revisão de literatura, neurociências e formação de professores e contribuições da neurociência na educação. Constatou-se a importância da inserção de conteúdos neurocientíficos em cursos de formação de professores de ciências, até mesmo para promover o combate aos neuromitos, conhecimento sobre neurociência divulgado de forma errônea, além da oferta de múltiplas estratégias didáticas e da valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, visto que podem facilitar a ocorrência da aprendizagem. Ainda assim, a pesquisa sobre a temática no Brasil é incipiente, apenas 0,5% da amostragem corresponde a publicações nacionais, o que indica a necessidade de incentivo e investimento em pesquisas nesta área, incluindo estudos empíricos, para a divulgação e aplicação dos resultados no sistema educacional brasileiro.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Formação de Professores, Neurociência.

Instituição de fomento: CNPq, CAPES, FAPERJ, IFFluminense e UENF.