

# O USO DO LEGO BRAILLE BRICKS COMO VEÍCULO PARA COMPREENSÃO DA INCOMPATIBILIDADE SANGUÍNEA DO SISTEMA ABO PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Virginia Rita Pereira de Andrade Oliveira <sup>1</sup>  
 Maria de Fátima Marcelos<sup>2</sup>  
 Ronaldo Luiz Nagem <sup>3</sup>  
 Alexandre da Silva Ferry <sup>4</sup>

## RESUMO

Este estudo investiga o uso dos LEGO Braille Bricks como veículo para a compreensão de conceitos biológicos complexos, com ênfase na incompatibilidade sanguínea do sistema ABO, voltado para estudantes com deficiência visual. O problema central é a dificuldade que esses estudantes enfrentam ao aprender conteúdos abstratos e visuais por meio de métodos tradicionais. A pesquisa foi fundamentada na Metodologia de Ensino com Analogias (MECA), integrando as teorias da Ação Mediada e da Didática Multissensorial de maneira a contribuir na criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e acessível. As peças de LEGO Braille Bricks foram adaptadas para representar diferentes tipos sanguíneos e suas compatibilidades, proporcionando uma experiência tátil que pode possibilitar a compreensão dos conceitos tratados na compreensão do sistema ABO, ao mesmo tempo em que promove o engajamento por meio da multissensorialidade. Os principais resultados indicam que o uso de elementos tátteis melhora significativamente a assimilação dos conteúdos e engaja os estudantes de maneira mais eficaz do que os métodos convencionais. Além disso, o estudo ressalta a importância de estratégias educacionais que considerem as necessidades sensoriais dos estudantes com deficiência visual de forma a promover experiências de educação inclusiva verdadeira e significativa. Entretanto, o estudo também aponta desafios como a necessidade de formação adequada dos educadores e a limitação de recursos disponíveis, o que pode dificultar a implementação em larga escala dessa metodologia. Em conclusão, este trabalho oferece uma contribuição relevante para a educação inclusiva e destaca a eficácia do uso de analogias e recursos multissensoriais no ensino de ciências para estudantes com deficiência visual.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Educação inclusiva, Metodologia de Ensino com Analogias, Teoria da Ação Mediada, Didática Multissensorial.

1 Mestranda do Curso de **Pós Graduação em Educação Tecnológica** do Centro Federal de Educação Tecnológica - MG, [cefetvirginia@gmail.com](mailto:cefetvirginia@gmail.com);

2 Doutoranda do Curso de **Pós Graduação em Educação Tecnológica** do Centro Federal de Educação Tecnológica – MG, [fatimamarcelos@gmail.com](mailto:fatimamarcelos@gmail.com);

3 Pós-doutorado pelo curso **IEC** da Universidade do Minho - Portugal, [ronaldonagem@gmail.com](mailto:ronaldonagem@gmail.com);

4 Professor orientador: Pós-doutorado pelo curso de **Ciências da Educação** do Instituto de Educação da Universidade do Minho - Portugal, [alexandreferry@cefetmg.br](mailto:alexandreferry@cefetmg.br).



