

ENSINO-APRENDIZAGEM DE ÓPTICA GEOMÉTRICA POR MEIO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA COM PERSPECTIVAS VYGOTSKYANAS.

Congresso Online Nacional de Física, 1ª edição, de 29/03/2021 a 31/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-90-7

TEÓFILO; Frederico Trindade ¹, SIQUEIRA; Elexlhane Guimarães Damasceno de²

RESUMO

Fenômenos luminosos é de longa data tema de curiosidade e estudo. A óptica geométrica é um ramo da Física que permite uma série de explicações a respeito desses fenômenos presentes em nosso cotidiano. Considerando tal relevância, esse tema foi trabalhado com estudantes do 2º ano do Ensino Médio em uma escola pública de Comodoro-MT, utilizando como metodologia o uso de um produto educacional constituído de uma maleta comportando materiais de um kit de óptica geométrica contendo peças de vidro, espelhos, prismas de acrílico, lanterna, laser, transferidor, régua e um manual que descreve a sequência didática dos experimentos. O manual contém oito experimentos principais de óptica geométrica que são ramificados em outros experimentos secundários. Em cada experiência os estudantes foram provocados a montar, medir, conferir, e descrever resultados em uma planilha, para posterior análise. Objetivou-se mostrar que a experiência auxilia o estudante na construção do conhecimento científico, na descrição de conceitos, na verificação de aplicações relacionadas à óptica geométrica. A utilização deste produto educacional permitiu aos participantes a interação e a socialização de constatações em todas as etapas, baseando nos benefícios propostos pela aplicação da teoria vygotskyana. Os dados obtidos por meio de questionários aplicados aos estudantes antes e após a utilização do produto educacional e as observações realizadas durante a execução da metodologia escolhida demonstraram que houve significativa evolução na apropriação de conceitos sobre fenômenos luminosos.

PALAVRAS-CHAVE: Óptica geométrica, Sociointeracionismo, Sequência didática

¹ Universidade Federal de Rondônia - UNIR, fredericofdb@gmail.com

² Universidade Federal de Rondônia - UNIR, elexguimaraes@hotmail.com