

Elaboração de Materiais Didático de Pré-vestibular para Escolas Públicas nas Áreas de Física, Matemática e Química: Grupo 08

Alexander David Riveros Sanchez¹, David de Lima¹, Katielly Teixeira Celestino¹, Marcelo Henrique Manzke Brandt²

1. Acadêmico(a) do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC)
2. Orientador e professor dos curso das Engenharias do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC). E-mail: marcelo.b@udc.edu.br

INTRODUÇÃO

Observação das necessidades e defasagem existentes nos alunos que vão para a faculdade depois de concluir o ensino médio é um ponto a ser tratado nesse trabalho com a criação e adaptação de um material didático a ser feito de forma que possa ser compreendido de maneira simples pelos alunos, com a finalidade de atingir o maior número de alunos e melhorar a qualidade de aprendizagem e desempenho acadêmico na área de exatas. O tópico desta pesquisa envolve a área de Óptica e Ondulatória da física.

MATERIAL E MÉTODOS

Fez-se o levantamento dos dados para assim começar a pesquisa de tópicos de Física Óptica e Ondulatória, a partir de pesquisas em livros. A natureza da luz é discutida na maioria dos livros-texto de física. O que é luz?! São as perguntas que movimentam o mundo e a curiosidade que levou o homem a tentar entender o que era aquela estrela que clareava durante o dia e os relâmpagos no céu iluminando mais ainda durante as noites. A terra estava em estudos a partir desses momentos, mas como os raios luminosos não podiam ser aprisionados e dissecados para serem estudados de forma convencional limitou os pesquisadores quebrando muitas hipóteses e teorias, mas alguns modelos criados e aceitados é o que vamos comentar.

RESULTADOS

Ao longo da história da física, se estudou sobre a natureza e as formas de propagação da luz, houve cientistas que defendiam a natureza sendo de natureza ondulatória, Thomas Young, outros como sendo de natureza corpuscular, Isaac Newton, e atualmente Max Planck e Albert Einstein, defende a natureza como sendo Dual "Dualidade onda partícula", ora como onda, ora como partícula. Como verificamos a luz já foi estudada e interpretada de diversas formas, resultando em três principais: a geométrica, a ondulatória e a corpuscular.

CONCLUSÕES

O importante para o professor especialmente da área de Física é reconhecer que há necessidade da implementação de novas técnicas de ensino e busca de novos procedimentos didáticos que ajudem com o desenvolvimento dos alunos na sala de aula para melhorar o desempenho nas futuras provas.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, Kleber G. "Conceitos básicos de Óptica Geométrica"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/conceitos-basicos-otica-geometrica.htm>. Acesso em 12 de junho de 2021.

BETUKA, Redação. Aprenda tudo sobre o que é óptica. Beduka buscador de faculdades. Blog, 2019. Disponível em: <https://beduka.com/blog/materias/fisica/o-que-e-optica/>. Acesso em: 06 de jun. de 2021.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo. Atlas, 1991.

DELIZOICOV, D. & ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências; Sao Paulo : Cortez, 1990.