

EXPERIMENTO DE REFRAÇÃO COM BAIXO CUSTO

Camila Dayane Alves de Moura¹
Denilson da Silva Ribeiro²
Jefferson Luan Bezerra Silvestre³
Vanessa Raiane Bezerra dos Santos⁴
Prof. Me. Cícero Jailton de Moraes Souza⁵

RESUMO

A proposta do experimento é observar micro-organismos em uma gota de água, que servirá como lente semi-esférica de aumento, na ponta de uma seringa na qual está inclinado um feixe de luz monocromática que vem de um Laser verde. Em um anteparo(quadro), os micro-organismos de dimensões da ordem do comprimento de onda da luz podem ser observados por causa do fenômeno da difração que é o espalhamento da luz quando incide sobre objetos de dimensões da ordem próximas do comprimento de onda da luz incidente. O experimento foi planejado por graduandos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), campus Pesqueira, participantes do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), supervisionados pelo Professor Me. Cícero Jailton. A atividade prática foi aplicada em uma turma do sexto período do curso de edificações do IFPE, utilizado no experimento três amostras para serem analisadas, a primeira foi água coletada da torneira, a segunda foi água de barreiro e a última foi saliva de uma aluna dissolvida em água limpa. Tudo com o propósito de observar esses micro-organismos e estimar o seu tamanho na imagem refletida no quadro pela luz do Laser, isso nos permitiu explicar aos alunos o conceito de difração da luz. A nossa maior dificuldade para esta montagem foi ajustar corretamente o feixe de luz de forma a coincidir com a gota de água que estava na ponta da seringa.

Palavras-chave: Refração, experimento com Laser, experimento de baixo custo, microscópio caseiro.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco, cdam@discente.ifpe.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco, dstr5@discente.ifpe.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco, jlbs2@discente.ifpe.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco, vrbs1@discente.ifpe.edu.br;

⁵ Orientador do experimento realizado pelos alunos do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Pernambuco, cicero.souza@pesqueira.ifpe.edu.br.