



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

A FÍSICA DO ENSINO MÉDIO PELA INTERFACE HISTÓRICA, FILOSÓFICA E EXPERIMENTAL: A VISÃO DO ALUNO

Rafaela Marinho Ferreira – EEEFM Solon de Lucena
(mar.ferrafa@gmail.com)

Jeferson Rafael Araújo dos Santos – EEEFM Solon de Lucena
(jefsantos95@gmail.com)

Lucas Alcântara Lins – EEEFM Solon de Lucena
(lucas02alcantara@gmail.com)

Natan Silva de Araújo – EEEFM Solon de Lucena
(araunatan@gmail.com)

José Praxedes de Oliveira Neto – SEE/PB
(praxneto@gmail.com)

A escalada da renovação do ensino de ciências brasileiro destaca como alguns elementos de uma prática contextualizada, a perspectiva histórico-filosófica da Ciência, bem como a realização de atividades experimentais (BRASIL, 2000, 2002, 2006, 2013). Neste sentido, o presente trabalho pretende expor as impressões/implicações demonstradas por um grupo de alunos de ensino médio, diante de uma didática distanciada da tradicional, que tem sua base na História e Filosofia da Ciência e na execução de uma montagem experimental. O assunto abordado durante as aulas foi a formação de imagens por meio de um sistema de lentes. Durante as aulas, o professor apresentou um estudo histórico acerca da criação e desenvolvimento dos telescópios no século XVII com o foco nas contribuições de Galileu Galilei e Johannes Kepler. Ao longo do curso podemos destacar o constante trabalho em equipes (com quatro alunos, cada); o contato com objetos concretos (lentes esféricas); o desafio de construir uma luneta semelhante ao telescópio sugerido por Kepler; e a montar um mapa conceitual que envolvia tanto conceitos relacionados à Física, quanto aspectos históricos e filosóficos pertinentes. Além do aprendizado da disciplina – como por exemplo: tipos de lentes esféricas e suas principais características, comportamento luminoso das diversas lentes esféricas, imagens conjugadas por uma lente e por sistema de lentes –, também conseguimos compreender alguns traços do conhecimento científico e de seu processo de produção – principalmente, a ciência numa forma mais “humana” o que a torna, portanto, um campo de saber mutável, aberto e de construção coletiva; e a descrença no



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

cientista como ser genial, perfeito e a parte das influências da sociedade. Em se tratando da prática experimental, ficou evidente que não existe um método científico único e algorítmico, nem a interpretação de resultados despreendida de teorias e expectativas pré-existentes. Consideramos a abordagem supracitada muito mais instigante e envolvente, quando comparada as demais aulas tradicionais. O caráter diferenciado do curso desenvolveu nossa curiosidade na compreensão dos conceitos físicos, de seu contexto de criação e de suas implicações sociais e tecnológicas.

Palavras-chave: História e Filosofia da Ciência, Formação de Imagens por Lentes Esféricas, Telescópio de Kepler.