

A. Ciências Exatas e da Terra - 3. Física - 2. Ensino de Física

Recurso didático para a unidade temática "Matéria e suas Propriedades" dos PCN+

Wanderson Silva de Jesus ¹

Renato Santos Araujo ¹

Glenon Dutra ¹

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/Centro de Formação de Professores

INTRODUÇÃO:

Os PCN+ apontam a necessidade de se construir um Ensino de Física voltado para a formação do cidadão, embora essa formação devesse se dar ainda no Ensino Médio. A Física atual, seria um dos mecanismos para realização desta formação, por apresentar relação com a sociedade atual, porém na prática escolar, esta é excluída (TERRAZZAN, 1992). Para tanto, os PCN+ possuem, dentre os temas estruturadores, a unidade temática "Matéria e suas Propriedades" do tema "Matéria e Radiação", justificada pelo seu potencial para inserir a Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio e para a aquisição de uma compreensão mais abrangente sobre a constituição da matéria. Contudo, esses documentos também apontam para a deficiência de materiais que possam auxiliar o professor e os alunos no processo de ensino-aprendizagem desse tema. Diante disso, este trabalho tem como objetivo propor um material didático de baixo custo com perfil lúdico, baseado em uma abordagem histórica e filosófica da ciência, fazendo uso de reflexões teóricas do construtivismo em consonância com o trabalho de Carvalho (1998), buscando romper o ensino tradicional.

METODOLOGIA:

Propõe-se a construção de um aparato lúdico que leve o aluno a fazer analogia com o experimento de Rutherford. Os materiais utilizados são de baixo custo e o aparato em si é de fácil confecção. Para a construção do aparato foram usados os seguintes materiais: 1(uma) placa de madeirite (compensado de baixo custo); pregos; cola; pincel; tinta preta; tubo de PVC; folhas de papel; bolas de gude (aproximadamente 500); e ferramentas. O custo aproximado do material, com exceção das ferramentas, foi de R\$ 90,00. O material didático finalizado é constituído de quatro tablados com figuras geométricas tridimensionais diferenciadas na parte de baixo e bolas de gudes.

RESULTADOS:

O material didático já está construído e encontra-se em uso em colégios estaduais da cidade de Amargosa, fazendo parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Física da UFRB. Espera-se, com esse aparato, oportunizar analogias com o experimento de Rutherford e permitir conclusões semelhantes, dentre elas a percepção da ideia de um núcleo atômico. Além disso, acredita-se que também seja possível construir concepções sobre como é possível conhecer algo que não pode ser visto ou percebido pelos sentidos.

CONCLUSÃO:

Os PCNs apontam a carência de material para apoiar práticas didáticas que abordem a Física moderna e contemporânea. Nesse contexto, esse trabalho vai ao encontro de uma solução que poderá reduzir essa carência. Nesse contexto, conclui-se esse trabalho indicando que sua apresentação no congresso da SBPC é uma oportunidade de divulgar o projeto entre professores de Ciências e estudantes de licenciatura, contribuindo, assim, com a melhoria da qualidade da educação básica da Bahia.

Palavras-chave: Recurso didático, Lúdico, Ensino de Física.