

A INSERÇÃO DA FÍSICA NO FIM DO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DA CONSCIENTIZAÇÃO ECOLÓGICA

Graciane Gonçalves Farias [gracyg1@hotmail.com]

Hellen Soares [hellen.aru@hotmail.com]

Márcia Elida Domingos Prudêncio [márcia_elida@hotmail.com]

Najara Bonoldi Pereira [najarabonoldi@hotmail.com]

Tairini da Silva [taitds@hotmail.com]

Bolsista de Iniciação à Docência (CAPES/IF-SC)

Norma Samira Matos [samira.matos@hotmail.com]

Escola de Educação Básica Castro Alves

Felipe Damasio [felipedamasio@ifsc.edu.br]

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IF/SC

Campus Araranguá, 88900-000, Araranguá, SC – Brasil

Quando se visa o interesse de alunos por temas de Física já no seu primeiro contato formal no fim do Ensino Fundamental, uma das abordagens possíveis é por meio de assuntos ligados ao seu cotidiano e que estejam presentes na mídia. Uma das opções adotadas neste trabalho foi a questão ambiental, mais precisamente o despertar dos alunos para uma consciência ecológica. Para isso nos valeremos de materiais reutilizáveis e de baixo custo, proporcionando também a interdisciplinaridade. O objetivo geral é identificar os problemas ambientais e conscientizar professores e alunos da importância que a ciência e a educação ambiental têm em sala de aula para a vida futura do ser humano, e que é possível ensinar estes mesmos conteúdos por meio de experimentos sem aplicações de fórmulas e contas. O projeto está previsto para ser implementado durante o ano letivo de 2011. Ele conta com três etapas de preparação, além da aplicação dos conteúdos desenvolvidos em três turmas de oitava série do Ensino Fundamental, atingindo cerca de noventa alunos. As etapas de preparação envolvem a seleção de projetos experimentais que possam servir de temas geradores, os já escolhidos são: (i) construção de uma usina térmica, (ii) construção de um gerador de energia elétrica, (iii) construção de painéis solares para aquecer água e (iv) aula de culinária com forno solar. A etapa posterior é a preparação de aulas teóricas em *software* de apresentação de *slides* que abordem os temas levantados nos projetos experimentais: (i) temperatura e calor, (ii) corrente elétrica, diferença de potencial e indução eletromagnética, (iii) formas de calor e (iv) luz, óptica geométrica, reflexão luminosa e espelhos. A última etapa de preparação envolve a exploração destes temas, utilizando recursos disponíveis na *internet* como os *Phet*, *applet Java* e simulações em *flash*. A aplicação já teve início no mês de março com a realização da construção da usina térmica e a discussão dos temas em aula teórica, além das aulas no laboratório de informática. A análise parcial dos resultados mostra que os alunos se sentem mais motivados e com maior interesse nas aulas. No entanto, uma análise mais profunda ainda vai ser realizada ao final do projeto. Este está prejudicado pela greve dos professores estaduais de Santa Catarina que é a maior dos últimos vinte anos.

Apoio: CAPES

Palavras-chave: Consciência ecológica, Física e materiais reutilizáveis e de baixo custo.