

Área: Ciências Humanas/Educação

Projeto: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS: UMA EXPERIÊNCIA COM BRINQUEDOS CIENTÍFICOS – PROBIC/PROBIC-JR

Autores: RODOLFO DE MOURA MARQUES (PROBIC/FAPEMIG); ARIANE BERTANTE SCHEFFER (PROBIC-JR/FAPEMIG); LEONARDO REIS RUFINO (PROBIC-JR/FAPEMIG); PAULO HENRIQUE DIAS MENEZES (ORIENTADOR)

Resumo:

Neste trabalho são apresentados os resultados da 2ª fase de um projeto, vinculado ao Programa Pesquisa na Educação Básica da FAPEMIG/CAPES, cujo objetivo principal é investigar a dinâmica da transferência de uma nova metodologia de ensino de ciências – baseada na construção de brinquedos científicos – para as práticas educativas de professores que lecionam ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Apresentamos aqui os processos de seleção de brinquedos e de elaboração de roteiros de atividades que poderão ser utilizados como material alternativo àquele que vem sendo regularmente utilizado no projeto. A ideia central é conceber um material que permita ao professor desenvolver a metodologia em sala de aula sem custos, ou com um custo muito baixo. Além disso, tal material possibilitaria a reconstrução dos brinquedos em outros contextos, permitindo, com isso, a disseminação do conhecimento apreendido pelos alunos. O trabalho realizado foi dividido em três fases. Na primeira fase foi feito um levantamento de brinquedos potencialmente significativos para o ensino de física em sites da internet e em materiais impressos. Numa 2ª fase foram estabelecidos critérios para nortear a escolha dos brinquedos que seriam utilizados: a) potencial para despertar o interesse e a curiosidade de crianças e jovens para o conhecimento científico; b) possibilidade de construção com materiais recicláveis e/ou de baixo custo; c) facilidade de reprodução pelos alunos em outros contextos, como forma de disseminação do conhecimento apreendido; e d) contemplar conteúdos de ensino de física. A partir desses critérios foram escolhidos oito brinquedos, para os quais passou-se a elaboração de roteiros de atividades, com as seguintes características: 1) instigar o interesse do aluno por meio de uma pergunta antes do início da atividade; 2) apresentar o passo a passo da montagem do brinquedo, ricamente ilustrado, para facilitar sua construção; e 3) apresentar uma breve explicação do fenômeno observado com linguagem acessível. Os roteiros elaborados foram organizados em um caderno de atividades. Na fase atual do projeto estamos testando e validando o material produzido em três escolas públicas. O propósito final é a elaboração de um caderno de atividades para disseminação da metodologia, que será distribuído gratuitamente em escolas públicas e em centros e museus de ciências.

Palavras-chave: ensino de ciências; brinquedos científicos; metodologias de ensino