

INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ANÁLISE DO POTENCIAL HÍDRICO DO CÓRREGO MANDACARU (MARINGÁ – PR)

RAFAEL GUSTAVO RIGOLON DA SILVA

UEM - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR

GEIVA CAROLINA CALSA

UEM - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Apesar da importância dada ao ensino de Ciências, muitos alunos do Ensino Fundamental têm saído com deficiência conceitual nessa área. Em virtude disso, fazem-se necessários estudos para melhorar a prática científica na escola, como, por exemplo, o desenvolvimento de projetos de iniciação científica. Pretendeu-se analisar o desempenho e o aumento da capacidade cognitiva de alunos de 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries, verificando se há mudança conceitual após a realização de projetos de iniciação científica. São avaliados os resultados de quatro projetos relacionados ao córrego Mandacaru, que situa-se na zona norte da área urbana de Maringá. O projeto apresentado à 8ª série procura investigar o potencial hídrico do córrego para uma hipotética instalação de uma Pequena Central Hidrelétrica (PHC). Realizando um trabalho de iniciação científica, o aluno verificou o tamanho da queda d'água e verifica semanalmente a velocidade e a vazão do córrego. Os dados coletados servirão para definir a escolha da turbina mais apropriada para a queda, que aproveite ao máximo a energia cinética do córrego num trecho de 50 metros de comprimento. A verificação da mudança conceitual acontece por meio de avaliações antes e depois dos projetos. No trabalho-piloto desenvolvido num colégio particular de Maringá, verificou-se melhoria no desempenho dos alunos que realizaram projeto de iniciação científica. Os pós-testes mostraram que os alunos mudaram o preconceito que tinham a respeito dos temas. Paralelamente a esse aumento do grau de conhecimento, os alunos aprendem a utilizar programas de computador para se fazer os seus relatórios finais e ficam mais desinibidos, pois também têm que apresentá-los na forma oral. Esses resultados confirmam os obtidos em outros estudos realizados com alunos do Ensino Médio que melhoraram seu desempenho no conteúdo relativo ao projeto desenvolvido. Considerando esses resultados prévios, é possível alegar que o trabalho com projetos de iniciação científica, pode ser um eficiente instrumento educacional para o ensino de Ciências, aproximando o aluno do “fazer ciência” e modificando os seus conceitos.

Palavras-chave: ensino de ciências; mudança conceitual; ensino fundamental

rgrigolon@yahoo.com.br