

QUATRO PLANEJAMENTOS DA SOLUÇÃO DE UM PROBLEMA

Borges, Oto; Borges, A. Tarciso & Vaz, Arnaldo de Moura

Programa de Pós-graduação em Educação – FAE e
Colégio Técnico - Universidade Federal de Minas Gerais

Em trabalhos recentes examinamos planos de investigações destinadas à resolução de dois problemas práticos distintos, elaborados por estudantes de ensino médio. Neste trabalho voltamos a tratar a mesma base de dados empíricos, mas pretendemos analisar com mais detalhes o pensamento dos estudantes em ação, enquanto eles elaboravam um dos planos. Ao fazer isso pretendemos identificar características e particulares das formas de pensar dos estudantes, e daí retirar conseqüências educacionais para o desenvolvimento e implementação de currículos de ciências que visem “tornar mais científicos o pensar e o conhecimento científicos” dos estudantes.

Argumentamos que os estudantes demonstram o domínio de um conjunto de regras e procedimentos similares ao que Millar (1991) denomina táticas de investigação. Introduziremos uma distinção planejamento e o projeto ou desenho da investigação e argumentaremos que a capacidade de planejar é muito mais facilmente alcançável do que a capacidade de preparar uma investigação até o ponto de torná-la imediatamente executável. Além disto, defendemos que os estudantes, ao planejarem ou desenharem a resolução de um problema prático, o fazem utilizando um estilo de abordagem de problemas práticos. Finalmente, argumentamos que os estudantes não dominam com segurança o raciocínio baseado em evidências e, pelo menos, um dos modelos básicos da Física, ensinados no nível Médio da Educação Básica. Estes resultados nos sugerem algumas implicações educacionais para o desenvolvimento de currículos que visem tornar mais científicos o pensar e o conhecimento científicos dos estudantes

Apoio: CNPq

Endereços eletrônicos por ordem de autor:

oto@coltec.ufmg.br; tarciso@coltec.ufmg.br; arnaldo@coltec.ufmg.br