

Nome: VERENNA BARBOSA GOMES

Título:

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Nome do curso: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências

Data da defesa: 27/7/2012

Nome do Orientador: Prof. Dr. Roberto Ribeiro da Silva

Palavras-chave em Português: Ensino de Química. Divulgação Científica. Formação de professor

Palavras-chave em Inglês: Teaching of Chemistry. Science Communication. Teacher training.

Resumo em português: A Divulgação Científica é um tema de grande relevância para o contexto escolar. Mais especificamente, os textos de Divulgação da Ciência (TDC) têm sido potencialmente discutidos na literatura como recurso didático complementar ao ensino formal. Pesquisas realizadas relativas a essa temática mencionam que ainda são poucos os trabalhos que relacionam a formação de professores e o uso desses textos em contextos escolares. Logo, o fato gerador da nossa pesquisa é a quase ausência de divulgação científica, especificamente na produção de textos de divulgação da Ciência na formação inicial de professores. Diante disso, esse trabalho foi motivado pela percepção da necessidade de incluir também na formação do professor um contexto de Divulgação Científica. Considerando essa questão, elaboramos, em nossa pesquisa, textos de Divulgação Científica tendo como eixos norteadores a atividade experimental, a história e a natureza da ciência e aspectos da interface CTSA. Além disso, buscamos investigar a relevância desses textos na formação inicial de professores de Química. Os textos escritos foram guiados por cinco temáticas, a saber: "O que é a Química e o que o Químico faz?", "Alimentos", "Metais", "Atmosfera" e "Água". Os textos foram aplicados em turmas de Licenciatura em Química de semestre inicial e semestre avançado da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). A partir das vozes dos participantes dessa pesquisa, relativas às variadas potencialidades dos textos de Divulgação Científica podemos inferir que esse material favorece uma eficácia na formação inicial de professores, no sentido de se repensar sobre os diversos recursos pedagógicos e suas possibilidades e estratégias de uso. Os dados dessa pesquisa também confirmam outras pesquisas apresentadas na literatura quanto às lacunas na formação inicial de professores referentes à natureza da Ciência e a experimentação no ensino.

Resumo em inglês: Science Communication for the general public is a topic of great relevance to the school context. More specifically, texts of popularization of science have been discussed in the literature as a teaching resource to supplement formal education. Research conducted on this subject shows that there are few investigations of the use of these texts in teacher training in school contexts. Therefore, the origin of our research is the almost complete absence of production of texts for disseminating science in initial semesters of teacher training courses. Considering this issue, we have written science communication texts under the following guiding principles: activity experimentation, history and nature of science, and the interface aspects of Science-Technology-Society-Environment. Furthermore, we investigated the relevance of these texts in the initial training of teachers in two Chemistry courses. The texts were related to the following themes: "What is Chemistry? What does a chemist do?", "Food", "Metals", "Water" and "Atmosphere". The texts were evaluated by students taking early and advanced semesters at University of Brasilia (UnB) and at Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). The results showed that the texts are efficient in initial teacher education, since they allow future teachers to reflect on the various learning resources available and on the use of different teaching strategies. Also, it was possible to confirm what other studies reported in the literature regarding the gaps in initial teacher education concerning the understanding of the nature of science and the role of experimentation in science education