

## Pesquisas acerca da inclusão das questões ambientais no ensino de química e na formação de professores.

Carlos Alberto Marques<sup>1</sup> (PQ)\*, Renata Hernandez Lindemann<sup>1</sup> (PG), Fábio Peres Gonçalves<sup>1</sup> (PG) Juliana Coelho<sup>1</sup> (PG), Eduardo Zampiom<sup>2</sup> (FM), Fabrícia Amorim<sup>1</sup> (PG). \*bebeto@ced.ufsc.br

1. Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica - Universidade Federal de Santa Catarina.  
2. Instituto Estadual de Educação - SC..

Palavras Chave: meio ambiente, docência em química, formação de professores.

### Introdução

Atualmente, muito se tem debatido sobre as questões ambientais em diversas áreas do conhecimento e nos meios de comunicação de massa que, amiúde, vinculam os chamados problemas ambientais prioritariamente às atividades químicas. Tal fato reforça a necessidade de se abordar este assunto nos processos de formação de professores, problematizando os mitos e abordagens que desconsideram o contexto econômico, social e político.

Com base neste cenário o GIEQ (Grupo de Investigação no Ensino de Química)<sup>1</sup> tem pesquisado entendimentos de professores de Química da educação básica, sobre a inserção de questões ambientais no ensino. Em um de nossos trabalhos investigamos junto a 20 professores de Química, da região da grande Florianópolis (SC), as possíveis implicações pedagógicas derivadas das visões que têm sobre meio ambiente, recolhendo informações da prática docente para identificar possíveis dificuldades e possibilidades na abordagem de temas ambientais em sua aula. Em uma outra pesquisa<sup>2</sup>, com 15 professores, investigamos as compreensões sobre problemas “ambientais” discutindo possíveis articulações entre o conhecimento químico e o contexto proporcionado pela exploração do carvão mineral na região de Criciúma (SC).

Apresentamos aqui uma síntese dos resultados dessas duas pesquisas, destacando ainda premissas de outras pesquisas em andamento.

### Resultados e Discussão

Os processos investigativos foram conduzidos por meio de entrevistas semi-estruturadas e interpretadas através da Análise Textual Discursiva<sup>3</sup>. Grande parte dos professores entrevistados apresentou um discurso sobre meio ambiente que se aproximou de uma visão fortemente naturalista. Quanto à relação entre a Química e os problemas ambientais, os docentes a percebem de forma reducionista e fragmentada, apontando muitas vezes as atividades químicas como únicas responsáveis por tais problemas. A maioria dos investigados acredita que

os conteúdos conceituais se constituem o ponto de partida para ensinar a respeito dos problemas ambientais. Nessa perspectiva sobressai um “ensino do cotidiano”, cujo papel é ilustrar o conteúdo com exemplos do dia-a-dia. Sinalizaram ainda aspectos que dificultam ou até impedem a abordagem de questões relacionadas à problemática ambiental nas aulas de Química, tais como: a falta de tempo do professor, a carga horária semanal insuficiente da disciplina e a ausência de laboratório.

Em outras frentes de estudos estamos discutindo a formação de professores de química: a) na educação do campo, com base na perspectiva da QV e com ênfase agroecológica; b) perspectivas pedagógicas, epistemológicas e “ético-ambientais” da experimentação; c) aspectos metodológicos na adoção da perspectiva freireana, especialmente envolvendo a contextualização no ensino a partir de temas ambientais.

### Conclusões

Concordamos que distintos fatores dificultam transformações no ensino de Química, dentre estas estão as condições de trabalho docente. Todavia, muitas das dificuldades -como, por exemplo, ausência de laboratório - não se constituem, obrigatoriamente, em obstáculos para a abordagem de questões ambientais nas aulas de Química. Os resultados das pesquisas sinalizaram para a necessidade de se investir em espaços e tempos na formação inicial e continuada de professores Química para favorecer, por exemplo, a problematização de visões naturalistas de meio ambiente, bem como para repensar o entendimento do que se constitui um problema ambiental. Uma possibilidade pode ser o estabelecimento de parcerias entre professores universitários e da educação básica em processos de formação permanente e em projetos pesquisa.

### Agradecimentos

A CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro e aos professores que participaram da pesquisa.

<sup>1</sup>Sítio: [www.http://www.ca.ufsc.br/qmc/gieq/gieq.htm](http://www.ca.ufsc.br/qmc/gieq/gieq.htm)

<sup>2</sup>Coelho, J. C.; *Dissertação de Mestrado*, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 2005.

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>3</sup>Moraes, R. *Ciência & Educação*. **2003**, 9, 191.