

O Animismo e as Representações como Obstáculos Epistemológicos ao Ensino de Química

*Denise Leal de Castro¹ (PQ), Marilena Barboza Santos¹ (IC), denise.castro@ifrj.edu.br

Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Nilópolis.

Palavras Chave: Animismo, Representações, Obstáculos Epistemológicos

Introdução

A noção de obstáculo epistemológico é um dos mais importantes eixos, se não o principal, do pensamento filosófico de Gaston Bachelard¹. Por meio desta noção, ele trata do caráter insistente e generalizado de certas resistências ao conhecimento científico que não ficaram restritas ao passado, mas se presentificam sempre como impasse ao progresso do pensamento humano.

Nesta pesquisa trataremos de apenas dois obstáculos destacados por Bachelard: o animista e o representacional. Animismo é a crença de que um espírito ou divindade reside dentro de cada objeto, o controle de sua existência influencia a vida humana e eventos no mundo natural. Animista é uma pessoa que atribui a todos os elementos do cosmos (Sol, Lua, estrelas), a todos os elementos da natureza (rio, oceano, montanha, floresta, rocha), a todos os seres vivos (animais, árvores, plantas) e a todos os fenômenos naturais (chuva, vento, dia, noite) um princípio vital e pessoal, chamado de "ânima". Para essas pessoas, todos esses elementos são passíveis de possuírem: sentimentos, emoções, vontades ou desejos, e até mesmo inteligência.

Representação é o ato ou efeito de representar; exposição, exibição; idéia que concebemos do mundo ou de uma coisa. Ato de representar, de desempenhar papéis em teatro: representação de uma comédia, de um drama. Reprodução por meio da escultura, da pintura, da gravura: representação de uma batalha².

Resultados e Discussão

Neste trabalho foram aplicados questionários a 15 professores de 3 instituições de ensino médio públicas, para que fossem analisadas suas opiniões a respeito de animismo e representações, listadas a seguir: 1- Antes dessa pesquisa, você já tinha ouvido falar sobre as teorias de Gaston Bachelard a respeito dos obstáculos epistemológicos ao ensino de ciências? 2- Enquanto aluno de Química, você acredita que o animismo e as representações foram obstáculo a sua compreensão dos conceitos abordados? 3- Como professor, você acredita que o uso de verbos animistas atrapalha a compreensão dos alunos quanto aos conceitos expostos por

você? 4- Você acredita que as representações dos livros são condizentes com a teoria que você ensina a seus alunos? 5- Você concorda com a teoria de que o animismo é um obstáculo ao ensino de Química? E as representações?

Alguns professores consultados tiveram dificuldade em identificar os conceitos perguntados em suas aulas e em materiais que utilizavam. Muitos deles não tinham conhecimento sobre as teorias de Bachelard. Após o esclarecimento do pesquisador, observamos que para os professores, o animismo não se constitui no maior obstáculo para o aprendizado de Química. Muitos reconhecem que usam em suas explicações representações que podem levar a formação de conceitos errados pelos alunos, mas que o animismo ajuda o aluno a tornar concreto conceitos abstratos do Ensino de Química.

Conclusões

Ao analisar as respostas podemos concluir que a maioria dos professores se utiliza do animismo em suas aulas e que seria difícil ensinar temas como Ligações Químicas e Teoria Atômica sem o uso destes recursos. Quando eram alunos, estes professores não se deram conta de que aquela forma de ensino atrapalhou sua aprendizagem. Sobre as representações em livros a maioria acredita que as figuras as vezes confundem os alunos em relação as proporções entre os átomos, por exemplo. Concluímos também que muitos professores desconheciam as teorias de Bachelard e as definições do animismo.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal do Rio de Janeiro pela possibilidade da pesquisa, as escolas que aceitaram participar da pesquisa e permitiram o acesso do pesquisador ao Professores de Química e aos Professores que participaram respondendo os questionários.

¹ BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Trad. Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

² LEITE, V. M.; SILVEIRA, H. E.; DIAS S. S. OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS EM LIVROS DIDÁTICOS: UM ESTUDO DAS IMAGENS DE ÁTOMOS. **Candombá** – Revista Virtual, v. 2, n. 2, p. 72–79, jul – dez 2006.