

# Concepções dos professores universitários sobre a função das atividades experimentais no curso de licenciatura em Química.

Marcela Duarte Caetano (IC)\*, José Gonçalves Teixeira Júnior (PQ) [marcelinhacaetano@hotmail.com](mailto:marcelinhacaetano@hotmail.com)

Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Ciências Integradas do Pontal – Ituiutaba - MG

Palavras Chave: *atividades experimentais, formação de professores.*

## Introdução

Maldaner<sup>1</sup> afirma que quando o professor não compreende a função da experimentação no desenvolvimento científico, esta acaba se tornando um item do programa de ensino e não princípio orientador da aprendizagem em Química. Por isso, diversos trabalhos tem buscado identificar as concepções de docentes com relação às atividades experimentais<sup>2,3</sup>. E, em muitos casos, é possível verificar nestas concepções uma visão simplista da experimentação e a idéia de que os experimentos promovem incondicionalmente a aprendizagem<sup>4</sup>. Concordamos com Galiazzi e Gonçalves<sup>3</sup> quando afirmam “que os formadores das Licenciaturas, em geral, têm uma formação pedagógica adquirida por reprodução das ações de seus professores que, por ser pouco refletida e fracamente fundamentada, é uma formação tácita, fragmentada e resistente à mudança”.

Por isso, o objetivo deste trabalho é investigar as concepções de formadores de professores sobre a função das atividades experimentais em suas aulas. Participaram da pesquisa 40% dos professores que aceitaram participar das entrevistas e que atuam em um curso de Química, em uma universidade pública. Centra-se, nesta investigação nas falas dos professores relacionadas aos objetivos das atividades experimentais.

## Resultados e Discussão

Para o professor A é importante “*deixar claro para os alunos como chegou à teoria, ficar mais claro o que aprendeu na sala de aula. Ali o aluno sabe se a teoria é falha, o quanto é certa e quais seus limites*”. É possível observar nesta fala uma preocupação centrada na comprovação da teoria. Santos e Schnetzler<sup>5</sup> afirmam que “a importância da experimentação está na caracterização de seu papel investigativo e de sua função pedagógica em auxiliar o aluno na compreensão dos fenômenos químicos”<sup>4</sup>. Contudo a simples verificação da teoria não contribui significativamente para a aprendizagem dos alunos.

Já o professor B afirma que “*é difícil você dar uma teoria e o aluno entender o que você está explicando sem vivenciar aquilo na prática. Se ele não tiver essa vivência de laboratório ele pode ter prejuízos depois na sua carreira científica ou profissional*”. Para este professor o experimento é necessário para que o aluno compreenda o conteúdo, porém segundo Maldaner<sup>1</sup>, a química experimental não

refletida tende a ser igual à química de quadro e giz, ou até pior, porque vai perdendo mais tempo<sup>6</sup>.

Nas aulas do professor C o objetivo das atividades experimentais é “*relacionar o conteúdo teórico que é visto na sala com aquilo prático. Ou seja, você manusear aqueles conceitos dentro do laboratório porque como a química é muito abstrata só a teoria não resolve, você não consegue chegar a um entendimento adequado*”. Nesse sentido, Maldaner<sup>1</sup> afirma que o objetivo dessas atividades é “aproximar os objetos concretos das descrições teóricas criadas, produzindo idealizações e, com isso, originando sempre mais conhecimento sobre esses objetos”.

Da mesma forma, para o professor D, “*uma das funções é correlacionar o conteúdo que está sendo trabalhado para que o aluno possa experimentá-lo, ou seja, vivenciá-lo no laboratório para fazer uma correlação do que estudou na sala de aula com o que é possível fazer no laboratório e outra função é sempre que possível extrapolar isso*”. Semelhante aos outros professores o principal foco dos experimentos é relacionar a teoria com a prática, porém neste caso há uma preocupação em ir além dos resultados previstos.

## Conclusões

É possível observar em todas as falas que a função das atividades experimentais é a necessidade de demonstrar, comprovar ou verificar os conceitos teóricos através da experimentação desprovido o aluno assim da necessidade de experimentar e de confrontar seus resultados. Assim, verifica-se a necessária discussão e enriquecimento das teorias pessoais desses formadores sobre a função da experimentação, a fim de possibilitar a construção de conceitos e a problematização.

## Agradecimentos

UFU-FACIP.

<sup>1</sup>MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química**, 2ª ed. Ijuí:Ed.Unijuí, 2003.

<sup>2</sup>Gonçalves, F. P.; Marques, C. A. **Inv.Ens.Ciências**, 11, 219-238, 2006.

<sup>3</sup>Galiazzi, M.C.; Gonçalves, F.P. **Quím.Nova**, 27, 326-331, 2004.

<sup>4</sup>Gonçalves, F.P.; Marques, C.A. **Quím.Nova**, 34, 899-904, 2011.

<sup>5</sup>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Quím.Nova Escola**, 4, 28-34, 1996.

<sup>6</sup>SILVA, L. H. A.; ZANON, L. B. In: **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. UNIMEP, 120-153, 2000.