

Experimentação como meio de ensino e aprendizagem em Química

Lucas Venício Garcia* (IC), Stella Maris de Paula Cintra Borges (IC);
Flávia Carolina Silva (IC), Vitor Costa Lemes (IC), Efigênia Amorim (PQ),

E-mail: lg1916@hotmail.com

Universidade Federal de Uberlândia - Instituto de Química Av. João Naves de Ávila, 2160. Campus Santa Mônica. CEP: 38.408.110, Uberlândia, MG.

Palavras Chave: *Atividade experimental, Laboratórios, PIBID, Escola.*

Introdução

A experimentação em Química tem-se mostrado um dos meios favoráveis para atingir a tão almejada relação entre o ensino e a aprendizagem. O ato experimental possibilita o ensaio científico visando à observação de um fenômeno físico ou químico, ou seja, experimentar implica em manipular fenômenos, pôr à prova, ensaiar, testar algo, entre outras ações. Considerando isto, este trabalho teve por objetivo avaliar o uso de atividade experimental, bem como validar a sua importância como metodologia de ensino. Este estudo fez parte do plano de atividades do subprojeto da área de química PIBID/UFU - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência/Universidade Federal de Uberlândia. O estudo foi feito através de entrevistas com professores e alunos. As questões da entrevista focaram o uso da experimentação como meio de ensino/aprendizagem de Química abordando os seguintes aspectos: importância da experimentação, frequência do uso de laboratório e aplicação de aulas práticas.

Resultados e Discussão

A fig. 1 mostra os resultados obtidos em relação à frequência do uso de laboratório pelos professores.

Tabela 1: Utilização do laboratório de Química

Professores de Química que não utilizam o laboratório	Professores de Química que esporadicamente utilizam o laboratório	Professores de Química que sempre utilizam o laboratório
75%	25%	0%

Quanto à importância da atividade experimental na escola, a resposta de cada professor foi sempre baseada nos seguintes argumentos: a aplicação de uma atividade extraclasse era bastante complicada, uma vez que a estrutura do laboratório de ensino era precária, pois faltava reagentes e vidrarias específicas, além da excessiva quantidade de alunos por sala de aula. Este último argumento foi um dos maiores empecilhos apontados. Os alunos apontaram que achavam importante a participação

deles em aulas práticas. Eles relataram também que quando havia experimentação eles aprendiam mais. Além disso, eles disseram que as aulas teóricas tradicionais eram bastante monótonas e eles, em sua maioria, não conseguiam, freqüentemente, enxergar ou entender a aplicação de um determinado conceito teórico na prática. Além disso, eles sugeriram que na falta de materiais (reagentes e vidrarias) os professores criassem experimentos mais simples, com materiais alternativos de baixo custo, para que assim todos possam participar de todo processo de ensino e aprendizagem. Depois da análise dos resultados das entrevistas, os bolsistas do PIBID/UFU/QUÍMICA acreditaram que a realização de experimentos na própria sala de aula seja possível desde que adaptado para as questões de segurança e com materiais de baixo custo.

Conclusões

Apenas 25% dos professores utilizam, esporadicamente, o laboratório para execução de aulas experimentais. Muitos professores acreditam que o ensino experimental exige um laboratório montado com todos os materiais e equipamentos sofisticados, justificando isto como uma restrição para o desenvolvimento de atividades experimentais. Observou-se que os alunos conseguiram uma aprendizagem mais efetiva nas poucas oportunidades que eles tiveram ao usar a experimentação, como metodologia de ensino de Química.

Agradecimentos

FAPEMIG, CAPES, Instituto de Química

¹ Kohl, M. Teorias Psicogenéticas em discussão, Vygotsky – 18ª edição – Summus editorial

² Peletti, C. Didática Geral. Edição. Local de publicação: Ática, 1991.p.78-79

³ Alvares, B. O Ensino de Ciências e a Experimentação. Construtivismo e Ensino de Ciências. p.195-208