

# A Experimentação no ensino de Química: relato de atividades realizadas com estudantes do ensino médio em laboratórios de uma universidade

Ana Claudia de Lima Araújo<sup>1</sup> (IC), Tereziana Silva da Costa (TM)<sup>1</sup>, Paulo César Geglio<sup>1</sup> (PQ), Maria Betania Hermenegildo dos Santos<sup>1</sup> (PQ), Dayse das Neves Moreira<sup>1\*</sup> (PQ).

daysemoreira@cca.ufpb.br

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Campus II, CEP 58397-000, Areia, PB, Brasil

Palavras Chave: atividade experimental, ensino médio, química.

## Abstract

Experimentation in the chemistry teaching: experience report of high school student activities performed on the university laboratories. Chemistry experiments were performed to high school students, and the data collected from the visitation was analyzed.

## Introdução

A realização de práticas pedagógicas experimentais no processo de ensino e de aprendizagem de química tem sido discutida como possibilidade para despertar o interesse dos estudantes para essa disciplina, uma vez que os motiva a aprender.<sup>1,2</sup> Porém, um dos principais problemas enfrentados pelas escolas públicas é a falta de estrutura para a realização dos experimentos. Uma forma de amenizar essa realidade é, quando possível, o professor procurar parcerias com outras instituições, como as universitárias. Com essa perspectiva, apresentamos um relato de experiência que descreve a visita de estudantes do ensino médio de uma escola da rede estadual do município de Areia (PB) aos laboratórios de Química do Campus II da Universidade Federal da Paraíba.

## Resultados e Discussão

A atividade contou com a participação de cerca de 80 estudantes do 2º e 3º anos do ensino médio, e foi realizada nos turnos da manhã e tarde. Eles foram alocados em pequenos grupos, que assistiram ao desenvolvimento de experimentos executados por acadêmicos do curso de química. Foram elaborados e executados 11 experimentos: liberação de CO<sub>2</sub>, análise de água (determinação de cloreto, cálcio, magnésio e alcalinidade), simulador de bafômetro, torre de carbono, teste de pH, visualizações em microscópio, produção de H<sub>2</sub>, biocombustível, sangue do diabo, sopro mágico e teste de *E. coli*. Os estudantes foram orientados a registrar as informações referentes aos experimentos, para que pudessem elaborar um relatório sobre o que mais despertou a atenção

deles. Somente 47,5% dos participantes entregaram os relatórios, fato que revela a dificuldade de estimular os alunos a registrar o que aprenderam. Não obstante, aqueles que fizeram o relatório demonstram uma tendência a associar o que presenciaram com o seu cotidiano, sobretudo em relação a identificação do material utilizado. Embora os alunos tenham sido orientados a fazer o relatório, inclusive com o registro de fontes bibliográficas a respeito dos experimentos que observaram quase todos que entregaram não elaboraram de acordo com as orientações, como, por exemplo, sem registro de fonte de referência (97%). Além disso, foi constatado que aproximadamente 30% dos relatórios eram cópias uns dos outros. Esse dado é preocupante, pois acreditamos que, por um lado, os alunos podem não estar sendo orientados e acompanhados pedagogicamente na realização de suas tarefas acadêmicas individuais, e, por outro lado, mostra sua fragilidade de estudo e realização de tarefa escolar de forma independente

## Conclusões

Os dados revelam que, ao mesmo tempo em que os estudantes demonstraram interesse por atividades experimentais de aprendizagem, eles não têm autonomia de estudo e realização de tarefas, assim como não demonstram empenho em registrar sistematicamente os saberes que aprenderam.

## Agradecimentos

Ao CNPq e a UFPB

<sup>1</sup> Benite, A. M. C.; Benite C. R. M. O laboratório didático no ensino de química: uma experiência no ensino público brasileiro. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2009, 48/2, 1-2.

<sup>2</sup> Zanon, L.B.; Silva, L.H.A. A experimentação no ensino de ciências. In: Schnetzler, R.P.; Aragão, R.M.R. (Orgs.). *Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens*. Campinas: CAPES; UNIMEP. 2000, 120-153.