

RELATO SOBRE O USO DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA EM ESCOLAS PÚBLICAS E NA UNIVERSIDADE

Fernanda Dias da Silva¹;

John Kennedy de Sá Milfont²;

Geovana do Socorro Vasconcelos Martins³.

¹Universidade Federal de Campina Grande, soufernandadias@gmail.com;

²Universidade Federal de Campina Grande, jkmilfont@bol.com.br;

³Universidade Federal de Campina Grande, geovanasm@yahoo.com.br.

Introdução

No ensino de Química, a experimentação é usada como uma estratégia bastante eficiente na resolução de problemas, permitindo assim a contextualização e o estímulo dos alunos em relação à disciplina, porém o ensino tradicional ainda prevalece em algumas instituições públicas, sendo alvo de bastantes críticas. No que se refere às dificuldades impostas ao ensino experimental, Axt (1991), ressalta a impossibilidade de fazer reparos ou reposições e a pouca qualificação dos professores. Silva e Zanon (2000), também reiteram os mesmos problemas e destacam que a maioria dos professores considera a experimentação fundamental para melhorar o ensino, mas lamenta a carência de condições para tal, referindo-se a turmas grandes, inadequação da infraestrutura física/material, carga horária reduzida. Na realidade, não deveria haver distinção entre sala de aula e laboratório, uma vez que, diante de um problema os estudantes devem fazer mais do que observações e medidas experimentais. Romper com essa concepção dicotômica é difícil, pois os professores construíram um modelo de ensino experimental ao longo da sua vivência escolar, e na universidade, ele é reforçado.

A presente pesquisa tem como objetivo avaliar os conhecimentos das atividades experimentais que foram trabalhadas nas escolas públicas e na universidade entre os alunos que estavam cursando a disciplina de química experimental para educação Básica da UFCG, visando despertar entre os alunos a importância das atividades experimentais para a melhoria da qualidade de ensino de química. Assim, tendo em vista a procura de soluções simples e praticas para a deficiência no ensino de química experimental em escolas públicas e consequentemente as dificuldades enfrentadas por alunos ao ingressar na Universidade.

Metodologia

Foram entrevistados 12 alunos através de um questionário prévio composto por seis questões de múltipla escolha: *Onde você concluiu o segundo grau?* Tendo como alternativas: a) Em escola Pública, b) Em escola privada, c) Parte em escola pública e parte em escola privada. *Na sua escola havia laboratório de Química?* a) Não, b) Sim. *Seus Professores utilizavam práticas experimentais em suas aulas?* a) Sim, b) Não, c) Raramente. *Com relação ao seu ensino de química, avalie a qualidade de ensino de sua antiga escola.* a) Ruim, b) Boa, c) Ótima. *O seu antigo Professor de química era formado em química?* a) Não, b) Sim. *Ao ingressar na Universidade e deparar-se com varias disciplinas de química experimental, você sentiu muita dificuldade em compreender os métodos experimentais?* a) Não, b) Sim.

Resultados e discussões

Analisando as respostas dos alunos com relação ao questionário prévio observou-se que todos os alunos são oriundos de escola pública; apenas 20% dos alunos afirmaram que a

escola havia laboratórios e 80% relatarão que não havia; 20% dos alunos responderam que seus antigos professores utilizavam práticas experimentais em suas aulas e 80% afirmaram que Não; Com relação à avaliação da qualidade de ensino da antiga escola, 20% avaliaram a qualidade como ruim, 70% como Boa e 10% como ótima; 90% dos alunos relataram que seu antigo professor de química era formado em química e só 10% afirmaram que Não; 80% dos estudantes disseram sentir dificuldades ao deparar-se com várias disciplinas de química experimental quando ingressaram na Universidade e cerca de 20% Não sentirem dificuldades.

Com base nos dados coletados pode-se fazer uma descrição da real situação enfrentada pelos alunos de escolas públicas para chegarem ao ensino superior e suas limitações. As atividades experimentais são, na maioria das vezes, vistas como um elemento motivador para os alunos, mas os professores não realizam práticas no laboratório. A observação dos estudantes durante o experimento gera uma curiosidade sobre o tema proposto na experimentação. Esta curiosidade, segundo Gonçalves e Marques (2006) precisa evoluir de uma “curiosidade ingênua” para uma “curiosidade crítica”.

Conclusão

Os resultados obtidos permitiram fazer uma reflexão a respeito das limitações em relação as práticas experimentais de alguns alunos de química de escolas públicas ao ingressarem em universidades. Através de um questionário prévio pode-se compreender as limitações pedagógicas enfrentadas por alunos de química, em especial para a experimentação e também na organização do trabalho docente. Procurou-se demonstrar que as possibilidades de experimentações didáticas que o professor poderá encontrar a partir das diferentes perspectivas para o termo cotidiano e contextualização podem ser muitas. O importante é o professor estar atento a elas, para que ele possa assumir, de fato, o seu papel de mediador do processo de ensino e aprendizagem. Do ponto de vista da pesquisa precisa-se avançar a um patamar em que os alunos tenham um entendimento mais homogêneo e uma formulação mais elaborada do que é ensino de química fundamentado na contextualização do cotidiano do discente, assim não tendo dificuldades ao ingressar na universidade, obtendo uma aprendizagem mais significativa e de qualidade.

Palavras-chave: atividades experimentais; professor; limitações; alunos; ensino de química.

Referências

AXT, R. O papel da experimentação no ensino de Ciências. In: MOREIRA & AXT. *Tópicos em ensino de Ciências*. Porto Alegre: Sagra: 1991.

GONÇALVES, F. P.; MARQUES, C. A. Contribuições Pedagógicas e Epistemológicas em Textos de Experimentação no Ensino de Química. *Investigações em Ensino de Ciências*. Porto Alegre, v. 11, n. 2, 2006.

QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Experimentação no ensino de Química: Caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. CARNEIRO Cleidson Guimarães. *Experimentação no ensino de Química*. Vol. 31, Nº 03, Agosto 2009.

SILVA, L. H. A.; ZANON, L. B. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. *Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens*. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000. p. 120-153.