

Experimentação para o Ensino de Química: relato de uma experiência de licenciandos voltada às atividades práticas na Educação Básica

Renan Vilela Bertolin¹ (IC), Paola Thaís Spolaôr Falcão¹ (IC), Vânia Gomes Zuin¹ (PQ).
*renanvile@hotmail.com

¹Departamento de Química. Universidade Federal de São Carlos. Rod. Washington Luís, km 235, 13565-905 - São Carlos/SP.

Palavras Chave: Experimentação, formação docente

Introdução

Sabe-se que as atividades práticas na educação científica despertam grande interesse entre os estudantes de todos os níveis de ensino¹. Acredita-se que a experimentação seja uma ferramenta capaz de fomentar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais atrativo, principalmente quando são utilizados temas cotidianos, possibilitando a contextualização dos conteúdos abordados². Dentre as metas da disciplina 'Experimentação para o Ensino de Química 2', ofertada no segundo ano do curso aos licenciandos em Química da Universidade Federal de São Carlos, busca-se habilitá-los a utilizar a experimentação como recurso didático por meio da regência de aulas com ênfase na atividade experimental, ministradas nas escolas públicas de Educação Básica do município de São Carlos/SP.

Considerando-se a importância da participação dos licenciandos em sala de aula e a necessária reflexão sobre tal processo, este trabalho teve por objetivo investigar as propostas experimentais desenvolvidas por professores em formação inicial de Química na Escola Estadual Adail M. Gonçalves (São Carlos/SP), do planejamento, condução, aos respectivos resultados obtidos.

Resultados e Discussão

Após o estudo das principais correntes teórico-metodológicas voltadas à experimentação no campo da educação científica/química, houve o planejamento e a realização de experimentos junto ao 9º. ano do Ensino Fundamental EF - Ciclo II), da Escola Estadual Adail Gonçalves (2º. sem. 2010) pelos proponentes do presente trabalho. Em seguida à aproximação ao professor da escola e à sua turma para o levantamento dos conteúdos já vistos (por meio de questionários e discussão das respostas), o tema escolhido para a primeira prática foi 'Como reconhecer o caráter ácido, básico e neutro de um material', contido no caderno do aluno da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Para a segunda prática, o tema 'Qual tem mais gás carbônico?' foi contemplado, de forma a dar continuidade à construção do conhecimento químico por parte dos estudantes da escola. Dentre os aspectos analisados, ressaltamos que para nós - futuros professores - o ensino por meio da

experimentação possibilitou novos desafios e aprendizagens, ou seja, uma constante reflexão e adequação da conduta docente em sala de aula. Um dado a ser destacado relaciona-se ao fato de que foi possível verificar que todos os estudantes da turma (100%) não conseguiram definir ou mesmo explicar o conceito de base, ou ainda citar exemplos e distingui-lo de ácido, corroborando com o descrito na literatura sobre a menor difusão e compreensão do conceito de base em relação ao de ácido³. Ao final da primeira prática, por iniciativa própria, os estudantes da escola misturaram as amostras de substâncias básicas, ácidas e neutras, que são facilmente encontradas em seu cotidiano - como sabão, água sanitária, vinagre e bicarbonato de sódio, dentre outros -, o que gerou um debate sobre o observado (neste caso, a evolução de gás carbônico), dando subsídios para o desenho da segunda prática. Acredita-se que tal curiosidade seja fundamental para que os estudantes tenham interesse em aprender os conteúdos de Química, principalmente quando este processo tem como base as questões originadas em sala de aula⁴.

Conclusões

Foi possível observar a aquisição de conteúdos que colaboraram para a construção de uma aprendizagem significativa não apenas pelos educandos da escola, mas de conhecimentos fundamentais para uma vivência educativa pelos licenciandos, que possibilitou novas experiências, confrontos de concepções à respeito da escola, do estudante e da construção de conhecimentos científico e pedagógico, além de uma efetiva aproximação com a realidade escolar, visando uma formação e atuação docentes mais apropriadas às demandas educacionais na atualidade.

Agradecimentos

À CAPES e à Escola Estadual Adail Gonçalves, em especial ao Prof. Aldo Ramos e ao 9º. ano EF.

¹ Giordan, M. *QNEsc.* **1999**, *10*, 43.

² Zuliani, S.R.Q.A.; Ângelo, A.C.D. A utilização de metodologias alternativas: o método investigativo e a aprendizagem de Química. In: Nardi, R. (Org.). *Educação em Ciências: da pesquisa à prática docente*. São Paulo: Escrituras. **2001**, *v.3*, 69-79.

³ Figueira, A.C. M. Investigando a concepção dos estudantes do ensino fundamental ao superior sobre ácidos e bases. 2010. (Dissertação de Mestrado). UFSM. Santa Maria, RS. 2010.

⁴ Freire, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, **1996**.