

Concepção de alunos de química/licenciatura sobre o papel da experimentação na construção de conceitos químicos.

Sônia Regina Giancoli Barreto^{1*} (PQ), Flaveli Aparecida de Souza Almeida¹ (PQ), Wagner José Barreto¹ (PQ), Nelci Reis Sales de Araújo² (FM), Luciano Bueno Xavier¹ (IC). giancoli@uel.br.

¹Departamento de Química, Universidade Estadual de Londrina, Campus Universitário, 865051-990, Londrina PR.

²Colégio Estadual Prof Aloísio Aragão, Colégio de Aplicação, Rua Piauí, 720, Londrina, PR.

Palavras Chave: concepções, licenciandos, química, laboratoriais.

Introdução

Atualmente existe um consenso de que os indivíduos constroem conhecimentos mesmo antes de serem submetidos a situações formais de aprendizagem e que estes influenciam as futuras aprendizagens, podendo facilitá-las ou impedir que ocorram. Entre estes indivíduos estão os alunos de licenciatura, futuros professores de Química, que trazem idéias prévias acerca do modo como esta disciplina deve ser ensinada. Quando os licenciandos chegam às disciplinas de instrumentação e práticas de ensino trazem idéias acerca de como ensinar a disciplina Química, que foram construídas na seqüência de suas experiências como alunos do ensino básico e superior. Este trabalho é o resultado de um Projeto de Ensino, cujo um dos objetivos foi analisar a influência das idéias prévias dos licenciandos de Química, da Universidade Estadual de Londrina sobre a utilização de atividades laboratoriais para o ensino de conceitos. Na primeira aula de 2007 da disciplina Instrumentação para o Ensino de Química, 18 alunos do 4º ano de Licenciatura elaboraram uma descrição individual, detalhada e por escrito para a pergunta "Como você daria uma aula para alunos da 1ª série do ensino médio cujo objetivo é promover a aprendizagem do conceito de Reação Química".

Resultados e Discussão

A análise das descrições dos licenciandos mostrou que os recursos didáticos utilizados são pouco diversificados. A Tabela 1 mostra os recursos didáticos propostos pelos licenciandos.

Tabela 1. Recursos didáticos propostos por licenciandos de química do 4º ano (N= 20 alunos).

Recursos didáticos	% de licenciandos
Averiguação do conhecimento prévio.	15
Atividades de laboratório.	75
Apresentação teórica com exemplos.	25

Dos licenciandos que adotariam como recurso didático apresentação teórica com exemplos, todos

citam que utilizariam reações acadêmicas, como a reação entre soluções aquosas de ácido clorídrico e hidróxido de sódio na presença de fenolftaleína. Nenhum licenciando afirmou que utilizaria exemplos de reações do dia a dia. Este resultado mostra que estes futuros professores trazem idéias que para ensinar Química basta utilizar o nível microscópico desta ciência. Dos licenciandos, 75% daria aos alunos a oportunidade de realizar atividades laboratoriais. Destes, 50% realizaria primeiro as atividades experimentais, nas quais os alunos poderiam observar transformações como mudança de cor ou formação de uma substância insolúvel ou liberação de substância gasosa. Os demais licenciandos explicariam conceitualmente reação química e em seguida fariam algumas demonstrações práticas e entre estes, somente dois licenciandos citaram que utilizariam processos industriais como a síntese da amônia para ensinar o conceito de reação química. Todos os licenciandos que utilizariam atividades experimentais como recurso didático, as associaram ao efeito da visualização e motivação. Isto mostra que muitos futuros professores carregam a concepção que as atividades experimentais são realizadas somente para despertar a curiosidade do aluno. Poucos licenciandos, 15%, descreveram que iniciariam a aula identificando as idéias prévias que os alunos possuíam sobre reação química.

Conclusões

A maioria dos licenciandos utilizaria atividades de laboratório como recurso didático, que teriam como objetivo confirmar e/ou ilustrar o conceito de reação química. É importante ressaltar que nenhum licenciando utilizaria atividades de laboratório para interpretar ou investigar situações do cotidiano. Isto é um reflexo de vários anos de ensino que os licenciandos foram submetidos, os quais enfatizavam somente os conteúdos a ensinar.

Agradecimentos

Luciano agradece a bolsa IC da PROGRAD/Uel.

Pozo, R. M. Intern. J. Sci. Edu., 2001, 23, 253.