

Concepções de futuros professores de química sobre o ensino de transformações químicas.

Edson José Wartha (PQ)*;

Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas – DCET. Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.
ejwartha@uesc.br

Palavras Chave: concepções alternativas, formação de professores, transformação química..

Introdução

De acordo com uma perspectiva construtivista do ensino e da aprendizagem, será de esperar que os futuros professores de Química tenham idéias prévias ou concepções de como o conceito de Transformação Química deve ser abordado e, que estas idéias ou concepções podem influenciar sua prática docente¹, dado que suas concepções, crenças, opiniões ou atitudes delineiam a forma de transpor os conteúdos para apresentá-los aos alunos.

Pesquisar e analisar as concepções de futuros professores do curso de Licenciatura em Química da UESC, instaura um processo de reflexão em cada um dos licenciandos sobre suas próprias concepções. Isso se transforma em possibilidade de formação e transformação durante o próprio curso com vistas a uma construção mais crítica.

O conceito de Transformação Química foi escolhido por ser um conceito estruturador^{1a} ao qual é possível remeter a grande maioria dos conceitos químicos abordados no ensino médio e fundamental. Ao conceito de Transformação Química² se aglutinam e se inter-relacionam os conceitos de substância, interação, energia e tempo, além dos modelos e representações das transformações químicas.

Realizamos esta pesquisa com licenciandos do curso de Licenciatura em Química da UESC, do 6º e 8º semestre durante as disciplinas de Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Química e Prática de Ensino de Química. A pesquisa constitui-se em solicitar aos futuros professores de química que apresentassem como dariam uma aula em que fosse necessário que os alunos compreendessem o conceito de Transformação Química. Esta questão fez parte de um exame de avaliação ao final do semestre, sem tempo limite aos futuros professores.

Recolhemos ao final do trabalho um total de 18 descrições de aulas abordando o conceito proposto. Em seguida, estas descrições foram objeto de análise de conteúdo, de modo a identificar as concepções dos futuros professores. Procuramos categorizar a diversidade de respostas dos futuros professores em 05 categorias: i) analogias utilizadas; ii) uso de atividades práticas; III) conteúdo das atividades propostas; iv) relação entre propriedades

macroscópicas e microscópicas; v) uso de materiais de apoio.

Resultados e Discussão

De acordo, com os dados analisados nas descrições de aulas dos futuros professores, podemos verificar que concepções, opiniões e atitudes características de um ensino por transmissão estão fortemente presentes. São aulas predominantemente expositivas, seguidas de resolução de exercícios. A grande maioria dos futuros professores indica o uso de atividades experimentais. Entretanto, as usam apenas com a função de ilustrar a teoria.

Verificamos, também, uma grande valorização do conhecimento científico, uma visão de ciências como um conjunto acabado e estático de verdades científicas.

Conclusões

Concluimos que os futuros professores, apesar de se confrontarem com outras concepções e práticas pedagogias nas disciplinas de metodologia e prática de ensino, não conseguem superar um modelo de ensino que fez parte da sua formação desde o ensino fundamental. Que a formação de um professor não se inicia na universidade, os futuros professores já chegam à universidade com crenças, concepções de ensino e aprendizagem.

Ao descreverem uma aula os licenciandos deixam transparecer toda a fragilidade e deficiência de conhecimentos e habilidades que supostamente deveriam ser compreendidos em sua formação. Estes resultados nos proporcionam direcionar ações para melhor orientar a formação destes futuros professores.

Agradecimentos

Área de Química da UESC.

¹ Schenetzler, R.|P.; Concepções e alertas sobre formação continuada de professores de química. Química Nova na Escola n. 16, nov. 2003.

² Rosa, I.M. & Schenetzler, RP.; O conceito de transformação química. Química Nova na Escola n.08, nov 1998.