

## Os alunos de Química do Ensino Médio como protagonistas no processo de ensino aprendizagem

Viviani A. de Lima\* (PQ), Adenor B. de Souza (FM), Luciane H. Akahoshi (PQ), Maria Eunice R. Marcondes (PQ).

Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia \*viviani@iqfu.ufu.br

Palavras Chave: ensino de química, alunos protagonistas.

### Introdução

De modo geral, atualmente, os pressupostos que regem o ensino enfatizam o desenvolvimento de habilidades e competências nos educandos, para que possam, “compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico como a transformação na sociedade” (Brasil, 1999)<sup>1</sup>.

Dentro deste contexto a Escola Estadual Senador Filinto Müller, procurou envolver o aluno de forma ativa, através de projetos desenvolvidos pelos professores de Química. Esse projeto contou com a parceria do GEPEQ-IQUSP (Grupo de Pesquisa em Educação Química), através do oferecimento de oficinas temáticas que buscavam desenvolver conteúdos químicos (GEPEQ, 2004)<sup>2</sup>.

Neste trabalho investigou-se a percepção de um grupo de alunos do ensino médio sobre sua própria aprendizagem e ação docente no planejamento e oferecimento de atividades de ensino para seus pares. Para tal, o grupo participou de um conjunto de atividades desenvolvidas em três etapas: oficinas no laboratório da universidade, montagem das oficinas na escola e sua aplicação para alunos de outras séries. E uma atividade para o público espontâneo no sábado (Projeto Estadual “Família na Escola”) e na Semana Cultural da escola.

A partir disso, ocorreram encontros periódicos na escola (fora do horário de aula) para a montagem dos experimentos, preparação e execução da oficina sobre a água: “as propriedades e tratamento da água”. Nesta pesquisa, apresentam-se os dados da aplicação dessa oficina.

### Resultados e Discussão

Os alunos protagonistas envolveram-se em todas as etapas de preparação da oficina, mas chamou a atenção o papel desempenhado por eles na aplicação da mesma, ou seja, na explicação para os colegas.

Com o intuito de verificar a percepção dos alunos protagonistas sobre suas próprias atuações e aprendizado, foi efetuada uma entrevista aberta após a aplicação dessa oficina.

Pôde-se verificar três categorias relevantes: o processo de aprendizagem significativa (ensinar o que aprendeu aos colegas); a insegurança (medo de se expressar, repassar o conceito de maneira correta, responder às perguntas dos participantes); a visão da química (na escola – teórica, sua aplicação – cotidiano, a importância em aprender).

Em um outro momento foi organizado pelo professor, um encontro com os alunos protagonistas, com a finalidade de promover uma auto-avaliação e também do grupo. Percebeu-se que esses alunos começam a enxergar como é “ser professor”, ou seja, como é difícil trabalhar com o outro (aluno). E novamente foi enfatizada a dificuldade encontrada por eles em falar com o outro, seja tanto do ponto de vista conceitual como atitudinal. Os alunos, entretanto, mostraram-se satisfeitos de ter participado do processo de ensino.

### Conclusões

Analisando as respostas dadas pelos alunos protagonistas, pode-se verificar que o processo de ensino-aprendizagem através da troca de conhecimentos foi muito significativo, sendo este desenvolvido entre os pares, sob orientação do professor. Provavelmente, esse tipo de situação de ensino leva a melhores resultados de aprendizagem do que as aulas expositivas convencionais.

Esta, porém, foi uma atividade extra desenvolvida para os alunos, fora do contexto formal de sala de aula, mas, dados os resultados promissores obtidos, sugere-se que essa troca entre os pares aconteça dentro da sala de aula, para que o alunado perceba que poderá participar do processo de ensino. As atividades propostas ultrapassaram as expectativas dos professores, pois abrangeram conhecimentos procedimentais, conceituais e atitudinais (Coll, 1996)<sup>3</sup>, avaliados pelos próprios alunos.

### Agradecimentos

Aos alunos que participaram no projeto e a direção/coordenação da escola.

<sup>1</sup>Brasil (país) Secretaria de Educação Média e Tecnológica – Ministério da Educação e Cultura *Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: MEC/SEMTEC, vol. 3, 1999.

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>2</sup>GEPEQ, Projeto *‘Uma contribuição para o Desenvolvimento Curricular da Química no Ensino Médio – O Uso de Oficinas temáticas no Ensino Público Visando a Formação de Conceitos Químicos e Atitudes Cidadãs’*, Instituto de Química USP, 2004.

<sup>3</sup>Coll, César. *Psicologia e Currículo: Uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar*. Tradução: Cláudia Shilling. São Paulo: Ática, 1996.