

## **Algumas Contribuições das disciplinas de “Instrumentações para o Ensino de Química” na Formação Inicial de Professores.**

**Robson M. Novais\* (IC), Verônica P. A. Santos (IC), Kátia S. Silva (IC) e Maria E. R. Marcondes (PQ)**

GEPEQ-IQUSP - Instituto de Química-USP, Av. Prof. Lineu Prestes, 748, CEP 05508-000 – [gepeq@iq.usp.br](mailto:gepeq@iq.usp.br)

Palavras Chave: *Instrumentação para o Ensino de Química, Formação Inicial de Professores, Curso de Licenciatura.*

## Introdução

As disciplinas de "Instrumentação para o Ensino de Química" (IEQ), introduzidas no final da década de 70 no currículo do curso de Licenciatura em Química do Instituto de Química da USP (São Paulo – SP), têm, em princípio, um papel importante na formação do futuro professor de química, pois foram planejadas para estabelecer uma ponte entre os conhecimentos químicos e pedagógicos, de maneira que o licenciando pudesse relacionar aspectos teóricos e metodológicos de ensino e aprendizagem e os conteúdos químicos a serem abordados no ensino médio<sup>1</sup>.

No curso noturno são oferecidas quatro disciplinas de IEQ, a IEQ I, que aproxima os estudantes de tendências e teorias de aprendizagem, a IEQ II, que trata sobre experimentação no ensino de química, a IEQ III, que prepara o estudante para a elaboração de um planejamento de ensino e a IEQ IV, que convida o estudante a desenvolver seu próprio material didático.

Considerando os objetivos constitutivos dessas disciplinas e a importância de o futuro professor saber transformar o conhecimento químico em si em conteúdo a ser ensinado na educação básica, buscamos, neste trabalho, investigar as percepções de alunos concluintes da licenciatura sobre possíveis contribuições destas disciplinas em suas formações. Assim, foram analisadas as concepções de um grupo de sete estudantes do último semestre do curso de licenciatura em química do período noturno do ano de 2007.

Foi feito um mapeamento dos conteúdos e objetivos destas disciplinas a partir das planilhas de planejamento e de entrevistas aos docentes, e para conhecer as percepções dos alunos, elaboramos um questionário com perguntas abertas. Este questionário foi aplicado ao grupo de estudantes quando cursavam a disciplina IEQ IV. Assim as respostas refletem, principalmente, aspectos das três primeiras IEQ.

## Resultados e Discussão

Considerando os objetivos e conteúdos das disciplinas, revelados nos materiais disponibilizados pelos docentes e nas entrevistas, percebe-se uma tendência de abordar as necessidades formativas dos professores apontadas por Carvalho e Gil

Perez<sup>1</sup>. Os estudantes, por sua vez, parecem reconhecer tais necessidades, pois, quando questionados sobre as contribuições das IEQ em sua formação docente, são unânimes em salientar a especificidade destas disciplinas para formar professores de química. São destacados, como aspectos positivos das IEQ, as discussões sobre experimentação investigativa e as teorias de aprendizagem aplicadas no ensino de química, demonstrando uma reflexão, e um possível

questionamento, sobre as abordagens tradicionais de ensino.

Outros conteúdos tratados nas disciplinas, como História da Ciência, concepções alternativas, mudança conceitual e desenvolvimento de atividades de ensino, receberam o status de "importante" ou "muito importante", caracterizando a aprovação dos estudantes sobre a abordagem destes conteúdos.

Ao se comparar às disciplinas de IEQ, oferecidas no IQUSP, com as disciplinas pedagógicas oferecidas na Faculdade de Educação da USP, 86% dos estudantes afirmam perceber diferenças significativas entre elas, como o enfoque das discussões e seus objetivos. Foram apontadas, como características próprias das disciplinas de IEQ, o direcionamento específico para formação do professor de química, o enfoque na atuação em sala de aula e a proximidade dos temas abordados com a realidade do ensino de química no Brasil. Os outros 14% dos estudantes, declararam não perceber diferenças entre as disciplinas e não justificaram sua posição.

## Conclusões

Os resultados mostram que os futuros professores reconhecem a importância destas disciplinas e destacam a relevância dos temas e conteúdos tratados na formação específica do professor de química.

Nesse sentido, pressupõe-se que tais disciplinas contribuem para o desenvolvimento de saberes que podem alicerçar a prática docente.

## Agradecimentos

Ao Programa Ensinar com Pesquisa da Pró-Reitoria de Graduação da USP e ao IQUSP.

<sup>1</sup>CARVALHO, A. M. P. e GIL PERES, D. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações - 1993 - São Paulo: Editora Cortez.

Excluído: ¶

¶

Excluído: <sup>1</sup>Garcia Perez, F.F. La didáctica como aplicación metodológica. Con-Ciencia Social, 1997, 1, 281-288. ¶

¶

Robson, não achei a referência do Garcia Perez. ¶

Penso que falta um parágrafo na introdução sobre a importância dos saberes pedagógicos específicos. Talvez mencionar Carvalho e Gil Perez, sobre as

necessidades formativas dos professores, ou algum autor dos conhecimentos pedagógicos dos conteúdos. ¶

Também, como há espaço, colocar que os alunos lembram dos assuntos tratados nas disciplinas, mesmo aquelas cursadas dois anos antes das entrevistas. Na discussão, mencionar algum referencial. ¶

Parabéns pelo trabalho. Minhas sugestões são para dar mais cara de pesquisa. Procure ocupar o máximo possível o espaço. ¶

Um abraço, ¶  
Maria Eunice

Excluído: ¶

¶