

A Inserção de Abordagens sobre Química Supramolecular em Espaços Interativos Desenvolvidos em Aulas da Licenciatura

Lenir Basso Zanon (PQ)^{1*}, Fábio André Sangiogo (IC)¹, Raquel Wielens Becker (IC)¹.
bzanon@unijui.edu.br.

¹ Rua São Francisco, n° 501, sala: 214, Bairro São Geraldo – Ijuí – RS, CEP- 98700-000.

Palavras Chave: situações vivenciais, estruturas supramoleculares, modelos representativos, formação docente.

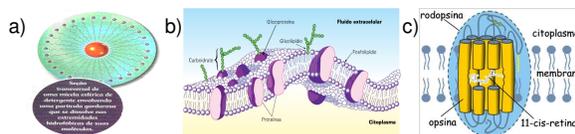
Introdução

Este trabalho insere-se numa pesquisa mais ampla que vem investigando Módulos de *interação triádica*, simultaneamente, de professores do Ensino Médio (EM), licenciandos e formadores da universidade (Zanon e Schnetzler¹), em aulas das Licenciaturas de Química e Ciências Biológicas, quanto a formas de dinamização de relações entre saberes cotidianos e científicos, na constituição de *conhecimentos escolares* mais significativos e socialmente relevantes. Em cinco turmas, Módulos concretizados nos três últimos semestres foram registrados em áudio e agenda de campo. Divididos em grupos, os licenciandos realizaram pesquisas coletivas sobre assuntos como: presença de ferro no organismo, respiração celular, produtos de higiene e limpeza, contração muscular, funcionamento da visão, colesterol 'bom e ruim', colóides, acidificação de oceanos, nanociência, permitindo que situações vivenciais estudadas à luz das ciências fossem discutidas com professores do EM. A ampliação de conhecimentos mediante fontes diversificadas, aliada à análise de livros didáticos do EM permitiu a elaboração de questões prévias para serem discutidas com os professores do EM participantes, em cada um dos cinco Módulos, enfocando modos como os assuntos são tratados em suas escolas. Slides apresentados pelos acadêmicos suscitavam verbalizações associadas a reflexões sobre formas de expressão de pensamentos nas explicações dos assuntos. A transcrição das falas dos sujeitos (registradas nos Módulos) permite construir e analisar episódios representativos e a formação docente vivenciada.

Resultados e Discussão

A análise de um dos conjuntos de episódios interativos apontou verbalizações dos sujeitos de pesquisa, cujas explicações denotam a inserção de noções, consideradas importantes, sobre *estruturas supramoleculares*, na abordagem de assuntos como membranas celulares, mecanismo da visão (envolvendo foto-receptores), solubilidade de sabões e outros. Propiciaram ampliações de entendimentos conceituais aliados à compreensão de imagens/representações veiculadas em figuras trazidas pelos licenciandos (em slides), algumas constantes em livros didáticos de EM. Sendo

impossível explicitar os conhecimentos inseridos, seguem exemplos de figuras (modelos):



a) micela³, b) membrana celular⁴, c) fotorreceptores/visão⁵. Discutia-se, em interação com professores do EM, a importância de que a formação docente contemple significações conceituais e ampliações de conhecimentos atualizados sobre representações apresentadas, que permitem explicações químicas em nível molecular e supramolecular aliadas a interações hidrofílicas, hidrofóbicas, etc. Nas interlocuções analisadas, abordagens extrapolam explicações típicas a aulas convencionais, na medida em que contemplam conhecimentos sobre modelos de estruturas supramoleculares, permitindo novas compreensões sobre partículas associadas a situações vivenciais, valorizando a co-participação de substâncias em interação na agregação de propriedades e transformações características.

Conclusões

Interações triádicas como as acompanhadas configuram graus de ampliação dos conhecimentos escolares mediante abordagens com potencialidade de permitir maior consciência da responsabilidade social dos professores na formação de um cidadão capaz de interpretar situações vivenciais à luz das ciências. Explicações constantemente ampliadas e atualizadas enriquecem os processos de formação - inicial e continuada - dos sujeitos interativos.

Agradecimentos

Ao PIBIC-CNPq, à FAPERGS e ao Gipec-Unijuí.

¹Zanon, L.; Schnetzler, R. Interações triádicas de licenciandos, professores de escolas e formadores na licenciatura de química. Enseñanza de las Ciencias, Barcelona: UAB, Edição Especial, Tomo 1, 2006, p. 413-414.

²Lopes, A. Conhecimento Escolar: inter-relações com conhecimentos científicos e cotidianos. In: Contexto e Educação. Ed. Unijuí, n° 45, Jan/Mar 1997, 40-59.

³Lopes, S. CD/livro. Biologia. Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2006.

⁴Santos, W.; Mól, G. (coord.) Química e Sociedade. Ensino Médio. v. único, - São Paulo : Nov Geração, 2005.

⁵Retondo, C. e Faria, P. Química das sensações. Campinas, SP: Editora Átomo, 2006.