

Movimentos epistêmicos em uma sala de aula de Química

Adjane da Costa Tourinho e Silva^{1*} (PQ), Dayane dos Santos Trindade² (IC)

adtourinho@terra.com.br

¹Universidade Federal de Sergipe-Cidade Universitária "Prof. José Aloísio de Campos". Rod. Marechal Rondon S/N. Jardim Rosa Elze. São Cristóvão-SE. ²Campus Prof. Alberto Carvalho-Itabaiana-SE

Palavras Chave: Movimentos epistêmicos, salas de aula de Química, atividades investigativas.

Introdução

Este trabalho faz parte de uma pesquisa, em andamento, que busca analisar as relações entre as estratégias articuladas por professores de Química (MORTIMER, 2007; SILVA, 2008), o engajamento dos alunos e suas práticas epistêmicas ao longo de atividades investigativas. A nossa intenção é prosseguir na compreensão de conexões mais íntimas entre as ações dos professores, em suas salas de aula, e a construção de novos significados pelos estudantes. A análise aqui apresentada focaliza as ações da professora, considerando seus aspectos interativos, de acordo com a dimensão da interatividade da ferramenta analítica proposta por Mortimer et al (2007), e considera, ainda, algumas categorias inspiradas naquelas propostas por Lidar, Lundquist e Östman (2005). Tais categorias voltam-se para a análise das ações de professores, relacionando-as com a epistemologia prática dos estudantes, ou seja, as formas como estes consideram, em suas práticas, o que conta como conhecimento relevante e como meios relevantes de se obter conhecimentos. Os movimentos epistêmicos considerados nesse trabalho, referem-se, portanto, às intervenções da professora nas atividades investigativas de um grupo de alunos, que podem ser percebidas como questionamentos, sugestões e orientações significativas para o seu avanço intelectual, favorecendo a adoção de determinadas práticas epistêmicas.

Os dados foram coletados em uma turma formada por estudantes de 8^a e 9^{as} séries do ensino fundamental do Colégio de Aplicação da UFS. A análise considera um encontro com duração de, aproximadamente, 2 h e 11 min, em que os alunos desenvolveram uma atividade investigativa em torno do tema reações químicas. Foi utilizado o software Videograph®, para obtenção de percentuais de tempo das categorias aplicadas na análise. As aulas foram, ainda, mapeadas, sendo segmentadas em episódios e sequências discursivas.

Resultados e Discussão

Ao longo da aula, a professora interage com o grupo de alunos pesquisado 13 vezes (13 intervenções). Analisando essas intervenções, percebemos um ritmo recorrente, pelo qual ela lida com as categorias de abordagem comunicativa e intenções, o qual marca os diferentes episódios. A professora, inicialmente, aborda o grupo com a intenção de explorar os pontos de vista dos alunos, por meio de uma abordagem interativa/dialógica. A

partir daí, as interações adquirem um caráter de autoridade, que alia-se à intenção de guiar o processo de internalização de idéias anteriores trazidas pelos alunos para dar sentido aos fenômenos analisados. Alguns episódios são finalizados com novas questões que emergem na interação e que, enfatizadas pela professora, expressam a intenção de criar novos problemas. Estes fomentam a discussão do grupo na sua ausência. A intenção de introduzir/desenvolver a estória científica também aparece, embora com ocorrência menor que as demais.

Os movimentos epistêmicos delineados na análise foram: Elaboração (a professora possibilita aos alunos, em geral através de questionamentos, construir um olhar inicial sobre o fenômeno); Re-elaboração (instiga os alunos, por questionamentos ou breves afirmações, a observarem aspectos desconsiderados ou a trazerem à tona novas idéias, favorecendo uma modificação ou problematização do pensamento inicial); Instrução (apresenta novas informações para os alunos); Confirmação (concorda com idéias e/ou permite que os alunos executem determinados procedimentos planejados); Correção (corrige explicitamente as afirmações e procedimentos dos alunos) e Síntese (explicita as principais idéias alcançadas pelos alunos). Os percentuais dos movimentos epistêmicos foram, respectivamente: 33,79%; 33,11%; 17,41%, 2,96%, 7,39% e 5,35%. Tais percentuais expressam o movimento epistêmico da professora, sobretudo por entre as categorias de elaboração e re-elaboração, as quais possibilitam o avanço nas idéias dos alunos.

Conclusões

Os movimentos epistêmicos que caracterizam as intervenções da professora nos permitem identificar formas pelas quais ela trabalha com as idéias dos alunos possibilitando que novos significados sejam construídos. Os alunos articularam conhecimentos anteriores para a percepção de evidências de formação de novas substâncias nos fenômenos analisados, planejaram e desenvolveram procedimentos que indicam um avanço nas concepções envolvidas nessa percepção. Isso se efetiva através de diferentes práticas epistêmicas, as quais estão em processo de sistematização em nossa pesquisa.

Agradecimentos

A FAPITEC/POSGRAP/UFS

SILVA, A.C.T. *Estratégias enunciativas em salas de aula de Química: contrastando professores de estilos diferentes*. Tese de doutorado. Belo Horizonte, maio de 2008.