

Análise de interações discursivas na abordagem de aspectos sociocientíficos para o desenvolvimento da capacidade argumentativa

Mírian Rejane Magalhães Mendes¹ (PG)*, Zara Faria Sobrinha Guimarães^{1,3} (PG), Diego de Sousa Alves² (IC), Wesley Machado de Oliveira² (IC), Wildson Luiz Pereira dos Santos^{1,2} (PQ).

¹Programa de Pós Graduação em Educação, FE/UnB, ²Instituto de Química, UnB, ³Instituto de Biologia, UnB.
*mirianrmm@gmail.com

Palavras Chave: interações discursivas, aspecto sociocientífico (ASC), argumentação

Introdução

A abordagem de questões econômicas, políticas, sociais, tecnológicas, culturais e ambientais, denominadas aspectos sociocientíficos (ASC)¹ em aulas de ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de verbalização e argumentação do aluno². Interações discursivas em salas de aula contribuem para o desenvolvimento dessa capacidade³.

Este trabalho insere-se no âmbito do projeto de pesquisa “Abordagem de aspectos sociocientíficos em aulas de ciências” e consiste em uma ampliação analítica da investigação desenvolvida por Alves et al⁴. O estudo foi realizado em uma escola pública militar do Distrito Federal durante o ano letivo de 2007, por meio de gravação em vídeo das aulas, objetivando identificar e analisar estratégias adotadas pelo professor de química para incluir ASC em suas aulas. Constatou-se nesse estudo que o professor introduzia frequentemente ASC em suas aulas de forma pontual e pouco interativa, tendo feito abordagem mais sistemática e interativa em duas aulas, cujos episódios são analisados no presente trabalho.

Resultados e Discussão

A análise dos episódios transcritos demonstra que: as perguntas feitas pelo professor foram direcionadas a questões pontuais, induzindo a respostas já esperadas; grande parte dessas perguntas foi respondida pelo professor; as enunciações dos alunos se caracterizaram por frases curtas que completavam o raciocínio iniciado pelo professor; as interações se restringiram a poucos participantes; as enunciações introduzidas pelos alunos foram reconduzidas pelo professor à discussão do conteúdo científico que estava sendo abordado. Dessa forma, todas as abordagens comunicativas foram caracterizadas como discurso de autoridade³.

O trecho transcrito abaixo exemplifica algumas dessas constatações:

[...]P – vocês já viram o pavio da vela, geralmente a cor da chama da vela é qual? Amarela. Queima... incompleta. e num é a toa! Olha só, você pega o gás metano, por exemplo, ou butano no caso do gás butano é C_2H_6 ...?

$A_3 - C_2H_6$

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

P – seis, seguindo a formulazinha né? C_2H_6 . Quando ele queima, certo? A quantidade de carbono ali que tem que ser oxidado é pequena, então, a combustão torna completamente chama azul. Agora na vela, um dos componentes da vela, por exemplo, é o $C_{36}...C_{36}H_{74}$ né? 74. Um dos componentes da vela é esse hidrocarboneto aqui que é um alcano, a parafina, inclusive os alcanos são também conhecidos como parafinas, né? E a gente se refere àquele material da vela como o quê?

$A_7 -$ parafina. [...].

O professor, na condução das interações discursivas, manteve o domínio da discussão, restringindo a possibilidade de sua ampliação pela incorporação de outras dimensões que não a do conteúdo científico e permitindo a realização da sequência de aula planejada, o que caracterizou um discurso de autoridade. Avaliamos que essa restrição foi um fator limitante para que a abordagem de ASC desenvolvesse a capacidade argumentativa.

Conclusões

Embora o trabalho anterior tivesse indicado que o professor introduzia frequentemente ASC em suas aulas, na análise dos episódios em que essas abordagens foram mais interativas, identificou-se que o encaminhamento dado pelo professor manteve seu discurso de autoridade. Nesse sentido, a análise da dinâmica discursiva demonstrou que a simples introdução de ASC parece não ter propiciado de maneira significativa o alcance do objetivo de desenvolvimento da capacidade de argumentação. Isso aponta a necessidade de estudos sobre formas de dinâmicas interativas que contribuam para a argumentação.

Agradecimentos

CNPq, FAPDF. DPP-UnB.

¹ SANTOS, W. L. P. dos. Tese (Doutorado em Educação) – UFMG, 2002.

² ZEIDLER, D. L.; SADLER, T. D.; SIMMONS, M. L.; HOWES, E. V. Science Education. 2005, 89(3),357-377.

³ MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. H. Atividades discursivas nas aulas de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. Investigações em Ensino de Ciências. 2002, 7 (2).

⁴ ALVES, D. S., SANTOS, W. L. P. dos, MACHADO, P. F. L., GUIMARÃES, Z. F. S., CARNEIRO, M. H. S. XIV Semana de Iniciação Científica da Universidade de Brasília. 2008, anais em CD-rom.