

Sistema de análise de discussões sociocientíficas: Um estudo piloto de duas estratégias didáticas distintas

Wesley Machado de Oliveira (IC)*¹, Wildson Luiz Pereira dos Santos (PQ)¹

¹Instituto de Química, Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro, Brasília – DF, mo_wesley@yahoo.com.br

Palavras Chave: *questões sociocientíficas, interações discursivas, análise de interações discursivas.*

Introdução

O presente resumo é resultado de trabalho de conclusão de curso que está inserido em um projeto mais amplo de análise de discussões de questões sociocientíficas em aulas de ciências, no qual foi desenvolvido um sistema analítico por meio de ferramentas metodológicas desenvolvidas por Mortimer e colegas¹ que vêm sendo usadas para analisar interações discursivas em aulas de ciências. Enquanto Mortimer e colegas¹ têm usado em seus trabalhos o *software* Videograph[®], passamos a trabalhar com o *software* NVivo[®], que nos parece ser mais versátil. Para o estudo piloto da ferramenta analítica com o referido *software*, desenvolvemos análise de episódios extraídos de duas aulas de Química de uma mesma professora que em contextos diferentes promoveu discussões em torno de um tema sociocientífico.

Metodologia

Os episódios analisados foram extraídos de aulas que foram filmadas e analisadas por Santos² e por Ferreira³. Eles referem-se a uma sequência de turnos de fala em que os alunos apresentam seus pontos de vista sobre o tema em debate. Os trechos em vídeo desses episódios foram codificados no NVivo[®]. O sistema analítico desenvolvido a partir dos trabalhos de Mortimer e colegas¹ compreende as categorias: locutor, intenção do professor e tipos de conteúdo do discurso, bem como suas subcategorias. Cada categoria foi codificada como *tree nodes* do NVivo[®] e cada turno de fala do vídeo foi selecionado e codificado como *free node* enumerado em ordem crescente temporal. Esses trechos codificados foram por sua vez classificados nos *tree nodes* o que permitiu a identificação do tempo real, gerando frequências percentuais das categorias em relação ao tempo total do episódio. A análise levou em conta o contexto dos resultados obtidos por Santos² e Ferreira³, considerando que segundo Bakhtin⁴ na cadeia de comunicação verbal qualquer enunciado é um elo discursivo.

Resultados e Discussão

O primeiro estudo foi conduzido em 1999, dois anos depois da graduação da professora, enquanto o segundo foi desenvolvido em 2008, no ano em que ela estava finalizando o mestrado em ensino de

34^ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

ciências. A estratégia adotada no primeiro estudo consistiu na leitura oral de texto feita pelos alunos, seguida de questionamentos da professora. Já a estratégia do segundo episódio consistiu em um debate promovido pelos alunos sobre tema previamente estudado. A análise conduzida com o uso do NVivo[®] e o sistema de categorização desenvolvido permitiram uma caracterização quali-quantitativa das interações discursivas que demonstraram uma clara diferenciação das duas estratégias. Os dados quantitativos percentuais do primeiro estudo caracterizam um discurso centrado na professora, com pequenas interações de poucos alunos, enquanto no segundo há uma maior interação entre os alunos, maior número de alunos participantes e intervenções mais localizadas da professora. A categorização das intenções do professor demonstra que no segundo estudo, a fala da professora era predominantemente no sentido de conduzir o debate e sintetizar os argumentos dos alunos, enquanto anteriormente, era quase restrito à apresentação de argumentos.

Conclusões

Os resultados da análise comparativa evidenciam que a experiência profissional e a formação da professora, assim como, o contexto escolar foram determinantes na sua atuação. Isso possibilitou a adoção de uma estratégia mais interativa com produções argumentativas mais ricas por parte dos alunos. O sistema analítico adotado com o NVivo[®] permitiu a análise comparativa; e a avaliação do processo desenvolvido mostrou a pertinência do uso do *software*, dada a sua versatilidade e eficiência na produção de dados quantitativos.

Agradecimentos

CNPq, DEG-UnB.

¹ Mortimer, E.F.; Massicame, T.; Tiberghien, A.; Buty, C. Uma metodologia para caracterizar os gêneros de discurso como tipos de estratégias enunciativas nas aulas de ciências. In: NARDI, Roberto. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes. São Paulo: Escrituras, 2007, v. 1, p. 53-94.

² Santos, W.L.P. dos. Aspectos sociocientíficos em aulas de Química. Tese (Doutorado em Educação). Belo Horizonte – FE, UFMG, 2002.

³ Ferreira, V.S. Agricultura como tema CTS em uma perspectiva de educação ambiental: análise de uma experiência pedagógica. Monografia (Licenciatura em Química). Brasília – IQ, UnB, 2009.

⁴ Bakhtin, M.M. Estética da criação verbal. São Paulo, Martins Fontes, 1992.