



Análise comparativa da atividade avaliativa com a percepção em sala de aula baseado no diário de campo.

Renata Farves¹ (IC)*, Arcelino Silva-Neto¹ (PQ), Marcelo Giordan¹ (PQ)

renata.farves@usp.br

¹LAPEQ, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP).

Introdução

A produção de significados é um processo complexo que envolve negociação entre o conhecimento prévio e o conhecimento desenvolvido em atividades de ensino e aprendizagem. Em uma perspectiva sócio-histórica-cultural, considera-se que a linguagem desempenha um papel importante tanto neste processo como na interação entre os sujeitos, que se apoia em diversos modos de comunicação.

Em atividades de ensino de química, estudantes e professores costumam empregar diversos modos de comunicação (GIORDAN, SILVA-NETO E AIZAWA, 2015), tendo como motivação principal construir modelos para interpretar alguns fenômenos. Em nossos estudos, observações da sala de aula, registradas em diário de campo, e a avaliação do material escrito dos estudantes têm indicado duas características de engajamento: I) alta participação em sala de aula e bom desempenho na avaliação da apostila; II) baixa participação em sala de aula e bom desempenho na avaliação.

A avaliação é então compreendida como um processo (MACEDO 2020), que leva em consideração o registro escrito de diferentes fases da atividade. Este trabalho tem como objetivo analisar comparativamente a participação de estudantes nas interações discursivas em sala de aula e o desempenho alcançado na produção escrita.

Metodologia

Na disciplina Laboratório de Investigação Científica (LIC) de uma escola técnica da grande São Paulo, foi executada uma sequência didática sobre propriedades da matéria e modelos de partículas e os dados foram coletados em oito atividades experimentais, seguidas da representação em desenho e escrita. Para isso, a turma foi dividida em 8 grupos de, aproximadamente, 5 alunos por grupo.

As respostas foram avaliadas com base em categorias que expressam a conformidade dos modelos dos alunos com o modelo cientificamente aceito (AIZAWA, 2023). Foram utilizados protocolos de análise e avaliação por pares, bem como termos de assentimento livre e esclarecido para garantir anonimato dos sujeitos de pesquisa.

Resultados e Discussão

Na categoria I de estudantes com alta participação, destaca-se Camila do grupo B.

“Ao ferver a água na latinha aconteceu a agitação das partículas fazendo elas ficarem em um processo de vaporização” (Camila).

Já na categoria II, estudantes com baixa participação, acentua-se o aluno Ricardo do grupo A.

“Enquanto a lata estava com água fervendo as partículas estavam mais agitadas” (Ricardo).

Em ambas as respostas os alunos foram capazes de caracterizar o movimento das partículas, usando termos como agitação. Além de identificar o processo de mudança de estado, quando se referem a “vaporização” e “água fervendo”.

Notas dos estudantes

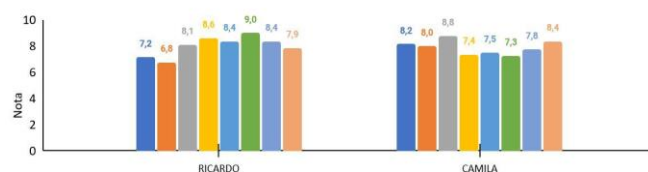


Figura 1. Gráfico das notas dos estudantes.

Analisando a figura 1, pode-se perceber que ambos os alunos apresentam pouca variação das notas no decorrer das atividades, o que mostra engajamento e consistência dos resultados avaliativos. Além disso, apresentam domínio de conceitos e conseguem analisar tanto o fenômeno quanto sua representação na forma de modelos de partículas.

Conclusões

A avaliação contínua da apostila de cada estudante permitiu identificar os processos de aprendizagem (MACEDO, 2020) e domínio sobre conceitos apresentados nas diferentes situações. Dessa forma, defende-se uma avaliação que identifique o desenvolvimento dos alunos ao longo do tempo, de forma que se possa avaliar o desenvolvimento efetivo dos estudantes. Em destaque permite verificar o aprendizado e dificuldades de alunos de baixa participação, que não seriam identificados por outros meios que não o escrito.

Agradecimentos

Agradecemos o CNPq e o Programa Unificado de Bolsas de Estudos para Apoio à Formação de Estudantes de Graduação (PUB-USP).

Referências

- AIZAWA, A. As transições epistêmicas e multimodais na produção de representações sobre os estados de agregação da matéria em aula de química. 2022. 276 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.
- GIORDAN, M; AIZAWA, A; SILVA-NETO, A... Relações entre gestos e operações epistêmicas medidas pela representação estrutural em aulas de química e suas implicações para a produção de significado. Química nova na escola, v. 37, p. 82-94, 2015.
- MACENO, N. G. A avaliação em sequências didáticas no ensino de Ciências: contribuições para o planejamento, ações e reflexão docente. 2020. 504 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020