

Experimentação Mediante Vídeos: Limites e Possibilidades na Opinião de Licenciandos em Química

Railane Inácio dos Santos¹ (IC), Luiz H. Ferreira² (PQ), Wilmo E. Francisco Junior¹ (PG)*

¹Departamento de Química, Universidade Federal de Rondônia – UNIR, BR 364 Km 9,5, Sentido Acre

²Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Rodovia Washington Luiz Km 235

*wilmojr@bol.com.br

Palavras Chave: recursos didáticos, vídeos, experimentação.

Introdução

A realização de atividades experimentais é considerada por muitos como importante ferramenta no Ensino de Química. Aliado a isso, os recursos audiovisuais se apresentam atualmente amplamente disseminados. Inclusive a disponibilidade de vídeos de experimentos na Internet é algo incalculável. Basta fazer uma rápida busca, seja em sites específicos, ou mesmo no *youtube*, para se verificar a quantidade e variedade de vídeos e temas abordados. Contudo, estudos que retratem abordagens experimentais por meio de recursos audiovisuais são escassos. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo verificar a concepção de licenciandos de Universidades Federais distintas (de Rondônia – UNIR e de São Carlos – UFSCar) sobre os limites e as potencialidades do uso de vídeos para a experimentação. O levantamento ocorreu por meio de questionários junto a 41 estudantes, 18 da UFSCar e 23 da UNIR. Todos os participantes já haviam cursado disciplinas que abordaram o uso da experimentação como recurso didático.

Resultados e Discussão

Nas respostas dadas, todos reconheceram os recursos audiovisuais e a experimentação como instrumentos de grande valia para o ensino da Química. Quando questionados se era possível a condução de atividades experimentais por meio de vídeos, 29 estudantes responderam positivamente, enquanto 12 se posicionaram de forma contrária. Em todas as justificativas aparece a necessidade do contato direto com o experimento pelos alunos. De um modo geral, percebe-se a concepção de que atividades experimentais bem sucedidas dependem da manipulação de reagentes e vidrarias em laboratórios, como já reportado¹. Sobre as possíveis vantagens, para a maioria dos acadêmicos (19) não há vantagem alguma em relação à experimentação realizada “ao vivo”. Por sua vez, 10 estudantes apontaram que a experimentação por meio de vídeos apresenta vantagens, tais quais: economia de tempo e custo, redução da periculosidade, praticidade e diminuição de erros. Outros 12 não responderam. Quanto aos limites da experimentação mediante vídeos, apenas 3 acadêmicos responderam que não há limitações.

Nove não responderam e 29 apresentaram limitações. Os principais limites foram: participação menos ativa dos alunos, experimentos que tenham características não mostradas pelo vídeo (odor, por exemplo) e problemas de visualização do vídeo. Isso demonstra uma capacidade crítica importante, uma vez que os estudantes apontaram pontos interessantes e até despercebidos, como experimentos que liberam odor característico, além de algumas vantagens inerentes.

Já em termos da aprendizagem, 16 licenciandos acreditam que o uso de experimentos em vídeos não contribui da mesma forma que o experimento em tempo real. As justificativas pautam-se basicamente na necessidade do contato com o experimento, aparecendo novamente a crença na importância da manipulação. Nove estudantes não responderam e outros 16 creem ser possível a aprendizagem de forma idêntica. A principal justificativa está calcada na importância da forma com a qual o experimento é conduzido, mais do que no experimento em si. Esse é um aspecto positivo, pois mostra a preocupação dos estudantes em como a experimentação será empregada, mais do que na realização do experimento por si².

Conclusões

Boa parte dos licenciandos apresenta-se receosa quanto ao emprego de vídeos para a abordagem de experimentos. Ainda que os participantes reconheçam a importância e já tivessem cursado disciplinas sobre experimentação como recurso de ensino, em pelo menos metade deles notou-se poucas mudanças em relação àquelas concepções historicamente arraigadas. Por outro lado, foi possível depreender pontos importantes sobre as possibilidades e os limites do uso de vídeos para a experimentação, ainda que esses devam ser analisados mais profundamente. As questões geográficas também pouco influíram na opinião dos participantes, embora a grade curricular de cada curso apresente significativas diferenças.

Agradecimentos

Aos estudantes participantes da pesquisa. Ao CNPq (processo 575471/2008-5).

¹ Galiazzi, M. C.; Gonçalves, F. P. In: Moraes, R.; Mancuso, R. (orgs.) *Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores*. Ijuí: Unijuí, p. 237-252, 2004.

² Francisco Junior, W. E.; Ferreira, L. H.; Hartwig, D. *Química Nova na Escola*, 2008, 30, 34.