

Séries televisivas de investigação criminal e o ensino de ciências: uma estratégia de abordagem

Thais Tenório (PG)¹, Rodrigo de Melo Leite (IC)², André Tenório (FM)^{2*}.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Gávea, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, RJ, Brasil

*tenorioifrj@gmail.com

Palavras Chave: Ensino de ciências, Séries televisivas, Aprendizagem significativa, Epistemologia genética.

Introdução

A importância de despertar no educando o interesse pelo aprendizado de ciências é indiscutível. Todavia, o uso exclusivo de métodos tradicionais, como aulas teórico-expositivas, ainda predominante nas escolas, contraria os hodiernos estudos sobre o ensino de ciências e dificulta a inclusão dos avanços tecnológicos nos conteúdos lecionados. O uso de séries televisivas e desenhos animados^{1,2} no ensino alternativo de ciências vêm despertando cada vez mais interesse dos educadores. Esses programas, em primeira instância apenas recreativos, exercem grande atratividade sobre o público adolescente. Entrementes, podem ser usados para promover a aprendizagem significativa e atuarem como meio de contextualização dos conceitos científicos³. É possível trabalhar com os estudantes histórias fictícias que facilitem o entendimento de conceitos científicos, relacionados muitas vezes com seu cotidiano. As séries televisivas, devido ao interesse que evocam, podem auxiliar na contextualização de aplicações do conhecimento científico de maneira a possibilitar a construção e o desenvolvimento de competências. A proposta deste trabalho é apresentar uma estratégia para combater a aversão provocada em alguns educandos pelo ensino tradicionalista de disciplinas de caráter científico, como química, física e matemática.

Resultados e Discussão

A dinâmica de abordagem dos assuntos proposta objetiva utilizar o entretenimento, a percepção visual e as histórias fictícias como pontes para facilitar a construção do conhecimento por métodos ativos. Ela está embasada em aspectos das filosofias educacionais de Jean Piaget (Epistemologia genética)⁴ e de David Ausubel (Aprendizagem significativa)⁵.

Um episódio (*Miami, we have a problem*) do programa *Crime Scene Investigation*, seguido de um questionário qualitativo com nove perguntas, foi apresentado a trinta e dois educandos do ensino médio no primeiro semestre de 2010 em um colégio militar do Estado do Rio de Janeiro. O objetivo foi avaliar a capacidade de conexão entre as aulas expositivas prévias e os conteúdos de ciências explorados no episódio, como osteoporose, uso do luminol, equação de Bernoulli, velocidade, gravidade zero, queda livre e terceira lei de Newton. Após o vídeo, foi realizada uma discussão participativa, com revisão dos conceitos abordados, esclarecimento

das dúvidas suscitadas e crítica aos pontos no episódio equivocados em relação aos saberes científicos modernos.

Os educandos assistiram ao vídeo atentamente e se esforçaram para responder todo o questionário; porém, em apenas cinco das questões, obtiveram mais de cinquenta por cento de acerto. No decorrer do subsequente debate em sala, perceberam-se a construção do conhecimento por meio da organização lógica de ideias e conceitos e a aprendizagem significativa com referências a temas abordados anteriormente em aulas expositivas. Entretanto, em diversos momentos, a intervenção do professor foi necessária para ajudá-los na aplicação dos conceitos. Como é contumaz no ensino das ciências, os estudantes foram capazes de identificar conceitos já lecionados em vários momentos do vídeo, e até de enunciá-los, mas mostraram dificuldade em aplicá-los. Não obstante, os estudantes frequentemente auxiliaram-se mutuamente, mostrando que a proposta pode ser um meio de aprendizagem colaborativa. Além disso, tentaram relacionar os acontecimentos apresentados no vídeo com situações rotineiras em suas vidas. Durante toda a atividade, manifestaram ampla receptividade, e, ao final, fizeram comentários sobre como seria bom se a prática fosse mais comum. É importante destacar, contudo, o papel essencial do professor como um elemento esclarecedor da matéria teórica e de sua aplicação prática; como mediador da formação de novas informações e reestruturação das já existentes.

Conclusões

O uso do episódio foi uma proposta de utilização de meios midiáticos no ensino de ciências, como a química. Entretanto, é preciso atenção do docente quanto à classificação etária, à abrangência de tópicos e à qualidade do tratamento dado aos conceitos científicos. Impreterível também é a atuação do professor como facilitador e guia do processo de ensino-aprendizagem.

Agradecimentos

Ao IFRJ e ao CNPq.

1 Mesquita, N. A. S.; Soares, M. H. F. B.. *Ciência & educação* **2008**, 14, 3, p. 417-29.

2 Machado, C. A.. *Ciência & Educação* **2008**, 14, 2, p. 283-294.

3 Fischer, R. M. B.. *Educação e Pesquisa* **2002**, 28, 1, p. 151-162.

4 Piaget, J. *A Epistemologia Genética*. São Paulo: Abril Cultural, **1978**.

5 Moreira, M.A. *Aprendizagem Significativa*. Brasília: Editora UnB (coleção Publicações Acadêmicas do CESPE/UnB), **1999**.