

Abordagem Contextual no Ensino de Radioatividade através de *podcast*

Abraão F. da Penha¹ (PQ), Bárbara C. T. Moreira¹ (PQ), Hellen C. A. Dourado^{1*} (IC)

¹Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra I, Rua Silveira Martins, 2555, Cabula.CEP: 41.150-000 - Salvador – BA. *hellenchrisd@gmail.com

Palavras-Chave: Ensino de Química, HFC, *podcast*.

Introdução

Na literatura identifica-se a escassez de materiais didáticos (MD) que abordem aspectos histórico, filosófico e social, importantes para a humanização da ciência e a formação crítica e reflexiva dos estudantes¹, bem como sobre radioatividade, comparado a outros conteúdos. Com base nisso, criou-se a série de *podcast* Radioatividade, com 4 episódios, a partir da abordagem contextual (AC), termo adotado por Matthews¹ para se referir à educação baseada na História e Filosofia das Ciências. A escolha do *podcast* como recurso didático é devido a versatilidade e potencialidade do recurso. Este trabalho visa discutir o processo de construção e a aplicação do episódio 01 (ep01) da série, intitulado A Descoberta da Radioatividade. Estruturado em tópicos gerais, foi transformado em roteiro–texto e, por fim, em roteiro–entrevista. Depois, foi gravado, editado e disponibilizado em plataformas de *podcast*. As aplicações, utilizando 2 questionários, ocorreram em 7 turmas: 1 do ensino superior e 6 da 3ª série do ensino médio (EM), de 2 escolas, uma estadual e outra privada. A arte da capa é autoral.

Resultados e Discussão

Visando à AC, foi feito um levantamento de documentários, filmes, artigos e livros e, mediante análise crítica, definiu-se o que era imprescindível no MD. Assim, foi criado o roteiro base estabelecendo que o ep01 abordaria as principais pesquisas que levaram à descoberta e ao desenvolvimento da radioatividade, além das repercussões na sociedade. Para dar maior dinâmica e enriquecer o ep01, convidamos o professor Attico Chassot, o qual, em trabalhos de sua autoria, apresenta contribuições histórica, social e filosófica sobre a descoberta da radioatividade. A escrita do roteiro–entrevista foi árdua devido à complexidade de elaborar uma série de perguntas bem estruturadas, com encadeamento lógico, que propiciasse obter as respostas esperadas e dar liberdade para incluir e comentar falas inesperadas. As aplicações foram realizadas em um momento assíncrono, no qual o MD, um questionário e as orientações da atividade foram disponibilizados; e, após 7 dias, num momento síncrono, de 50 min, para a discussão norteadas pelo questionário. A

primeira aplicação foi realizada no curso de Licenciatura em Física–UNEB. Os estudantes relacionaram seus conhecimentos prévios ao *podcast*, citando os principais aspectos abordados: o papel de Marie Curie, as aplicações e as consequências do uso imediato da radioatividade; mas sem posicionamento crítico. Um aspecto que nos surpreendeu positivamente foi a quantidade de acesso ao MD aumentar, de forma expressiva, após a discussão. Nas aplicações no EM, insistiu-se em posicionamentos argumentativos e reflexões. No Colégio Estadual Rotary, optou-se por transmitir o ep01 na aula, pausando-o em pontos cruciais para discutir. As contribuições foram bem significativas, referindo-se a aspectos fundamentais como as mudanças sociais do século XX para o XXI, a importância de Marie Curie no processo e a correlação com a atualidade. Foi gratificante perceber a participação da maioria dos estudantes, ratificada pela professora regente. Na escola particular Coperil, os estudantes também destacaram o papel de Marie Curie além das demais pesquisas citadas no ep01 e aplicações da radioatividade. Após as aplicações foi enviado o questionário de avaliação do MD cuja respostas demonstraram que o *podcast* é de fácil acesso e que o ep01 apresenta um tempo adequado e facilitou a aprendizagem: segundo os estudantes “podemos ouvir no trânsito, arrumando a casa, podemos ouvir mais de uma vez”. “[...] tem uma roupagem bem informal e isso ajuda na compreensão”.

Considerações Finais

Discutimos o processo de construção e aplicação de um *podcast* sobre a radioatividade baseada numa AC, evidenciando a complexidade, as dificuldades e o potencial do MD no ensino de química, buscando uma aprendizagem crítica e reflexiva.

Agradecimentos

Aos estudantes e professores participantes.

¹MATTHEWS, M. R. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 1, n. 1, p. 164–214, 1995. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7084>. Acesso em: 6 jun. 2021.