



Estudo de Caso no Ensino de Radioatividade: Uma Abordagem Problematicadora Contextualizada

Henrique da Veiga Rodrigues¹ (IC)*, Samuel de Macêdo Rocha¹ (PQ). * henriquerodriguesds@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense.

Palavras-Chave: Paulo Freire, Recurso didático, Radioatividade.

Área Temática: Materiais Didáticos e TIC

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta a criação de um recurso didático para o ensino de radioatividade, sendo recurso didático, segundo Souza (2007), qualquer material utilizado pelo professor que auxilie no processo de ensino-aprendizagem, considerando as características dos alunos e o contexto em que estão inseridos. A descontextualização do Ensino de Química motivou a busca por uma abordagem mais conectada com a realidade dos educandos, assim como Freire (2016) propõe, ao enfatizar que o processo educativo deve ocorrer a partir da visão totalizada do contexto do oprimido, possibilitando a ação transformadora do mundo ao seu redor. A relevância do estudo está em repensar o Ensino de Química a partir de uma perspectiva problematicadora, fundamental para a formação dialógica educador-educando como investigadores críticos (Freire, 2016). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver um recurso didático que torne o tema da radioatividade mais próximo da realidade dos estudantes, incentivando-os a participar ativamente do processo de construção do conhecimento.

METODOLOGIA

O recurso didático apresentado neste trabalho contemplou o tema da radioatividade e foi desenvolvido na disciplina de Pesquisa e Processos Educativos III, considerando-se Paulo Freire como teórico norteador devido à importância dada por ele ao contexto vivido pelos educandos, ideia pouco presente no Ensino de Química. Determinou-se que o Estudo de Caso seria o tipo de recurso ideal para unir a ideia do teórico com o tema, pois, como define Sá e Queiroz (2010), “esse método foi desenvolvido com o intuito de colocar os alunos em contato com problemas reais, com o propósito de estimular o desenvolvimento do pensamento crítico”. No que tange a problemática presente nele, elaborou-se, com base no acidente do Césio-137 ocorrido em Goiânia, a narrativa de uma personagem fictícia dessa cidade que depara-se com uma notícia do jornal local sobre o desastre e, intrigada com a situação, decide informar-se a respeito da origem e do comportamento do material



radioativo, da falta de fiscalização e das consequências para as pessoas afetadas e para ela, solicitando a ajuda de seus primos que cursaram Química, os próprios educandos. Por fim, assumiu-se como conceito de radioatividade a emissão de partículas ou ondas eletromagnéticas em reações nucleares de átomos instáveis, conteúdo abordado por meio das dúvidas da personagem.

RESULTADOS

O recurso ainda não foi testado em sala, porém espera-se que ele seja capaz de auxiliar o educador-educando no processo de desvelamento da realidade através da educação problematizadora (Freire, 2016), aproximando-os ao conectar o tema da radioatividade com um acontecimento histórico do contexto nacional. Dessa forma, promovendo uma reflexão crítica sobre a interação sociedade-radioatividade, como as devidas normas de segurança e atribuições desse comportamento dos átomos em prol do social.

CONCLUSÕES

Dessa forma, conclui-se que o trabalho alcançou seu objetivo de desenvolver um recurso didático que torne o tema da radioatividade mais próximo da realidade dos estudantes a partir da inserção de seu contexto na temática, incentivando-os a participar ativamente do processo de construção do conhecimento por meio da pesquisa e da discussão das informações solicitadas pela personagem do Estudo de Caso. Assim sendo, a próxima etapa será testar o recurso em sala, avaliando sua eficácia, e, possivelmente, desenvolver novos materiais complementares que sigam a mesma abordagem.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.
- SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. **Estudo de casos no ensino de química**. 2. ed. rev. Campinas: Átomo, 2010.
- SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arquivos do Mudi**, Maringá, v. 11, supl. 2, p. 110-114, 2007. Disponível em: <https://shorturl.at/jTEXF>. Acesso em: 10 out. 2024.