



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () Relato de Experiência () Relato de Caso

O Ensino da Radioatividade e a Abordagem Ciência – Tecnologia – Sociedade (CTS) no Ensino de Física.

AUTOR PRINCIPAL: Rafaela Pessatto de Oliveira.

CO-AUTORES:

ORIENTADOR: Jucelino Cortez

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências no Brasil tem sofrido uma redução nas aulas de física, e isso está levando os professores a serem mais seletivos na escolha de seus conteúdos que, na maioria da vezes, acabam passando ao aluno a ideia de uma física resumida e superficial abordando em sua maioria fórmulas matemáticas (VEIT, 2016). Diante deste panorama, cientes da importância do livro didático como principal ferramenta docente (Brandão 2014) e das proposições do enfoque CTS (Ciência - Tecnologia - Sociedade) para o ensino das Ciências, o presente resumo apresenta os resultados de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, junto aos livros didáticos do PNLD (Plano Nacional do Livro Didático) de 2018, com o objetivo de apresentar como o ensino da radioatividade é proposto e quais as vocações do enfoque CTS são valorizadas.

DESENVOLVIMENTO:

A pesquisa qualitativa e bibliográfica foi realizada junto aos livros selecionados no PNLD de 2018, procurando identificar nestes quais as formas de abordagem utilizadas para o ensino da radioatividade que são coerentes com a abordagem CTS. As principais características deste enfoque, segundo Ziman (1994) e Aikenhead (1994) são a valorização do enfoque vocacional, a interdisciplinaridade, o enfoque histórico, o



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



enfoque filosófico, o enfoque sociológico, a problematização, a contextualização, a formação crítica do aluno capacitando-o para a tomada de decisões frente às situações envolvendo os avanços científicos e tecnológicos, de forma crítica e ética, para o exercício da cidadania. Nos livros analisados, identificamos que todas estas proposições são abordadas em diferentes intensidades, nos mais diversos momentos. Dentre as características analisadas, destacamos, devido a forte alusão, o uso da contextualização, da problematização e do enfoque histórico, filosófico e sociológico, procurando trazer ao aluno a interpretação como um todo, desenvolvendo os conteúdos abordados de acordo com a época e contexto de suas descobertas. Constatamos que a maioria dos livros didáticos abordam o uso da energia nuclear, os acidentes radioativos, a história do casal Currie, destacando a figura de Marrie Currie e algumas aplicações desta energia na medicina. Porém, na maioria das obras, nota-se que é pouco valorizado o contexto sociológico que permeou as dificuldades que a pesquisadora Marie Curie enfrentou durante a pesquisa, bem como identifica-se a pouca frequência da abordagem da ciência como um processo não neutro, passivo de erros, acertos e, no caso da radioatividade, como um evento baseado na estatística. Também identifica-se nestas obras, uma certa valorização da relação da radioatividade com o uso das bombas nucleares, dando-se assim, pouco ênfase às diferentes utilidades desta ciência junto às diversas aplicações tecnológicas da atualidade e que estão diretamente ligadas ao cotidiano dos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Assim, destacamos o livro como importante ferramenta no ensino, apontando as proposições que são coerentes com o enfoque CTS, colaborando com isso para a valorização da formação do aluno. É importante citar também que os itens citados aqui que não são abordados nos livros devem ser então trabalhados pelos professores, de forma paralela e concomitante, visando proporcionar para os educandos um ensino qualificado e com reais potencialidades de desenvolver a formação crítica e cidadã.

REFERÊNCIAS

- PIRES. A. Marcelo; VEIT. A. Eliane, Tecnologias de Informação e Comunicação para ampliar e motivar o aprendizado de Física no Ensino Médio, Revista Brasileira de Ensino de Física, v.28 n. 2, p. 241-248, 2006.
- BRANDÃO. P. D. Jefferson. O Papel e a Importância do Livro Didático no Processo de Ensino Aprendizagem. Congresso Nacional de Educação, 2014. Campina Grande. Relatório final. Realize.2014.



**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



ZIMAN, J. The rationale of STS education is in the approach. In: Solomon, J.; Aikenhead, G.; STS education: International perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.