

RESUMO

FÍSICA DAS RADIAÇÕES: UM ENFOQUE CTS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ÁREA INDUSTRIAL.

Suelen Pestana Cardoso

Orientadoras:

Dra. Deise Miranda Vianna
Dra. Simone Coutinho Cardoso

É numa constante alternância de papéis, entre heroína e vilã, que a radioatividade é vista pela sociedade, provocando diferentes sentimentos. O medo demonstrado diante do símbolo radioativo por alguém que desconhece os fenômenos que envolvem radiação se mostra tão evidente quanto a gratidão de alguém que fora salvo pela radioterapia. Apresentamos uma proposta didática de inserção da Física das Radiações, com base na proposta curricular inserida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2002) para a disciplina de Física, para alunos do curso técnico em Mecânica Industrial. A escolha do público citado deve-se ao fato de que os concluintes deste curso irão atuar em indústrias que possivelmente utilizam radiação em seus processos produtivos, algo concreto e cotidiano na indústria brasileira. A abordagem do tema com enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), em conexão com aspectos da vivência cotidiana do aluno, aliado ao uso das atividades investigativas para o ensino dos conceitos fundamentais associados à radioatividade e suas aplicações industriais se justifica por seu emprego em situações reais, onde se discutem os impactos do desenvolvimento da ciência e da tecnologia na sociedade. A sequência de atividades proposta foi estruturada em quatro blocos, que contemplou a análise de aspectos da radioatividade relacionados às disciplinas do núcleo comum do Ensino Médio e de elementos deste tema relacionados às disciplinas técnicas do curso de Mecânica Industrial, promovendo, inclusive, visitas técnicas a indústrias que utilizam radiação em suas rotinas. Procurou-se também valorizar o desenvolvimento, no aluno, de habilidades associadas à capacidade de argumentar. Mostra-se que as atividades aqui descritas são ricas em possibilidades de aprendizagem de conceitos físicos relevantes, além de contribuírem para a construção, por parte dos alunos, de uma visão crítica acerca do uso da tecnologia nuclear.

Palavras-chave: Ensino de Física, Física das Radiações, Atividades Investigativas, Enfoque CTS.