

UMA NOVA ABORDAGEM DA RADIOATIVIDADE NO ENSINO MÉDIO

Ângela C. Silva, Gracilene S. Aquino, Suylan L. A. Dantas, Marta M. Conceição, Geclio P. Silva, José Carlos O. Santos

Centro de Educação e Saúde, Unidade Acadêmica de Educação, Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, CEP 58175-000, Cuité, Paraíba.

Introdução

A radioatividade de um modo geral tem sido abordada nos livros de química do ensino médio, de forma muito direta, com pouca ou nenhuma ênfase histórica e grande ênfase aos conceitos, as leis da radioatividade e a cinética das desintegrações. Também tem sido dada grande ênfase, aos aspectos negativos que envolvem este assunto como, por exemplo, acidente como o de Chernobil e suas conseqüências, as grandes catástrofes de Hirishima e Nagasaki, o lixo atômico e mesmo o acidente ocorrido no Brasil com o céσιο radioativo.

Esta forma de abordagem é passível de crítica, uma vez que os aspectos científicos e inclusive os casuais que envolveram a descoberta da radioatividade e o seu desenvolvimento até o estágio atual constituem algo que pode estimular significativamente os alunos. Por outro lado, inquestionavelmente a radioatividade é uma realidade presente em nosso dia a dia em aspectos e existem grandes perspectivas de que no futuro estará ainda em maior intensidade. Partindo de uma abordagem mais realista deste tema, inclusive esclarecendo que a radioatividade é inofensiva para a vida humana em pequenas “doses” e que somente se a “dose” for excessiva, pode provocar lesões no sistema nervoso, no aparelho gastrointestinal, na medula óssea etc, ocasionando por vezes a morte em poucos dias ou em um espaço de dez a quarenta anos, através leucemia ou outro tipo de câncer.

Este trabalho tem como objetivo analisar a abordagem da história da radioatividade no ensino médio.

Metodologia

Buscando encontrar subsídios e assegurar nossa tese sobre radioatividade, usamos um método de questionar tal assunto aos professores de química do município de Cuité.

Utilizou-se questionários como instrumento para avaliar a opinião de professores e alunos acerca da abordagem dos livros disponíveis na escola da cidade de Cuité. Tal questionário possui oito perguntas discursivas, de fácil entendimento, perguntas estas relacionadas como o conteúdo que os livros trazem, de que os professores se utilizam em sala de aula, entre outras já anexadas.

Resultados

Constatada a abordagem tradicional estamos propondo aos professores uma nova forma de abordagem de radioatividade no ensino médio, não em substituição ao modelo tradicional, mas buscando incluir os aspectos históricos, os importantes avanços decorrente do seu estudo e compreensão, suas importantes aplicações nos campos da medicina, indústria, química, agricultura entre outras buscando estimular o interesse dos alunos. Vale ainda ressaltar a proposição de que os aspectos positivos devem também ser abordado como uma ferramenta no intuito de despertar o interesse dos alunos por esse tema uma vez que muitos tipos de radioatividade como o raio X, laser, e até mesmo a energia nuclear são utilizados na medicina, e salvo milhões de vida. A energia nuclear é utilizada em aparelhos de tomografia cerebral, as soluções radioativas injetadas em pacientes auxiliando no diagnostico de problemas cerebrais, a quimioterapia, a radioterapia etc.

Considerações Finais

De acordo com o que os professores disseram, os livros depende do autor e do contexto em que está inserido para uma boa aprendizagem do aluno, em sala os professores utilizam retroprojetores e trabalham com textos afins, a forma de abordagem sobre esse tema não fica restrito a livros eles usam artifícios como texto descritivos sobre o assunto, os professores não sente interesse por parte dos alunos, mesmo radioatividade sendo um assunto que esta em evidência no nosso dia-a-dia os professores afirmam que o assunto radioatividade é dado em sala mesmo o tempo que seja superficialmente mais tentam repassar para os alunos; a história da radioatividade é trabalhada restritamente ao que é encontrada nos livros, esses não são disponíveis para os alunos do ensino médio, deixando assim os alunos sem subsídios para o estudo.

Referências Bibliográficas

Rozenberg, I.M. Química Geral. Instituto Mauá de Tecnologia. Editora Edgard Blucher Ltda, 2004.

Russel, John B. Química Geral, volume 2, 2ª edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Feltre, Ricardo, 1998. Química Geral. volume 3. 4ª edição. Editora Moderna Ltda

Fonseca, Martha Reis Marques da. Complemento química: Química Geral. São Paulo: FDT, 2001.

www.ipen.br/np/apostila30horaspdf.pesquisada dia 28 de fevereiro de 2007.

www.cnen.gov.br/ Apostila educativa radioatividade, por Eliezer de Moura Cardoso