

# ANÁLISE DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS POR BOLSISTAS DO PIBID AOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA SOBRE O TEMA ENERGIA NUCLEAR COM BASE NO ENFOQUE CTSA

Wesley Falcão Magela (IC)\*<sup>1</sup>, Brenda Tavella Oliveira (IC)<sup>1</sup>, Valmir Jacinto da Silva (PQ)<sup>1</sup>, Nília Oliveira Santos Lacerda (PQ)<sup>1</sup>

\*magela9947@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás/UEG – Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo – CCET-UEG.

Palavras-Chave: *Energia Nuclear, Questionário, CTSA.*

## Introdução

O estudo da radioatividade envolve a compreensão das transformações nucleares dando origem a fenômenos radioativos, sendo importante que o cidadão comum reconheça sua presença na natureza e em sistemas tecnológicos, bem como a dimensão da energia envolvida nas transformações nucleares, sendo possível explicar seu uso em usinas nucleares, indústria, agricultura, medicina e a avaliação dos seus efeitos biológicos e ambientais, assim como as medidas de proteção para as diferentes formas de radiações. Uma das formas de abordagem deste tema é por meio do Enfoque CTSA, que torna adequada sua utilização em projetos de alfabetização científica. Nesse sentido, Fagundes et al. (2009), afirma que o desejável seria explorar em aulas de ciências as questões éticas e socioambientais, relacionadas à Ciência e Tecnologia, considerando as possíveis causas e consequências dos impactos ambientais sobre a qualidade de vida, partindo sempre de problemas reais com a finalidade de desenvolver habilidades e atitudes necessárias às tomadas de decisão, ao que se predispõe trabalhar sob a perspectiva CTSA. Este projeto foi realizado pelos Bolsistas do PIBID/CAPES/UEG/Química Licenciatura, com algumas turmas do 3º ano do Ensino Médio, da Escola Estadual Polivalente Frei João Batista do município de Anápolis-GO, escola campo do programa. O tema “Energia Nuclear: Energia do Futuro ou Caos da Humanidade?”, foi escolhido por tratar-se de uma temática relacionada ao conteúdo programático do currículo dos alunos, e cujo domínio dos conhecimentos são de extrema importância social e científica. O total de participantes foi de 90 alunos. O projeto foi subdividido em etapas, das quais na primeira, os alunos responderam a um questionário composto de 11 questões semi-estruturadas sobre o tema, objetivando nos inteirar acerca de seus conhecimentos prévios e suas opiniões sobre o assunto. É sobre a análise destes questionários que se pauta nossa pesquisa.

## Resultados e Discussão

A partir análise das respostas dos alunos foi possível constatar que grande parte deles já contatou com os temas Radioatividade e Energia Nuclear, seja em alguma aula dentro das disciplinas

escolares, seja em algum filme ou documentário, ou mesmo em outros tipos mídias. Outro ponto observado é que grande parte dos alunos demonstravam deter uma opinião formada sobre a Energia Nuclear e a Radioatividade como prejudiciais à humanidade e ao planeta, principalmente se utilizadas para fins Bélicos, como o desenvolvimento de armas nucleares. Um dos pontos de maior concordância entre os alunos entrevistados foi quanto ao uso da Radioatividade para fins medicinais, sendo ressaltado como o seu uso auxilia no tratamento de diversos tipos de câncer. Os alunos discorreram, ainda, sobre a importância da Energia Nuclear como fonte de eletricidade, demonstrando porém, pouco conhecimento sobre os custos, possíveis impactos ambientais, e sobre a própria geração deste tipo de energia. Nota-se, também, certa confusão entre o saber científico relacionado ao tema e a abordagem do tema em filmes já assistidos por eles, no que tange aos riscos do manuseio da radioatividade, o que acreditamos ser também decorrente do fato de este ser um assunto de grande especulação regional, devido ao histórico acidente radiológico na região.

## Conclusões

A análise dos questionários mostrou que os alunos já haviam tido contato com o lado científico do tema Energia Nuclear, mas que ainda possuíam certas deficiências, principalmente relacionadas a compreensão de alguns aspectos mais subjetivos e complexos acerca assunto, especialmente no que tange a geração da Energia Nuclear e sua relação com o meio ambiente.

## Agradecimentos

Agradecemos ao PIBID/CAPES/UEG pela oportunidade de iniciação à docência e ao Colégio Polivalente Frei João Batista pela ampla recepção do projeto.

FAGUNDES, S. M. K, PICCINI, I. P; LAMARQUE, T & TERRAZZAN, E. A. Produções em educação em ciências sob a perspectiva CTS/CTSA. VII Enpec. Florianópolis. ISSN: 21766940. 8 de Novembro de 2009.