



A utilização de jogos didáticos em aulas de Química ambiental num contexto de degradação ambiental no estado do Rio de Janeiro

Leandro Trindade Pinto¹ (PG)

¹leandrotrindadep@yahoo.com.br

Palavras Chave: jogos didáticos, meio ambiente.

INTRODUÇÃO

O ensino de Química tradicionalmente aborda a questão da água ora pela sua perspectiva molecular, através de suas formas e propriedades físicas e químicas, ora pelo macro, como no seu estudo no ciclo da água e do meio ambiente. Normalmente nestes diferentes níveis de análise, sobre o tema água não estão relacionados, como se o nível micro molecular não influenciasse as suas propriedades numa escala macro (características físicas e químicas visíveis) conforme Talanquer (2011). Este trabalho procurou contextualizar o ensino de Química dentro de uma proposta em que o conhecimento possa se relacionar com os problemas e indagações relacionadas a realidade dos alunos. Neste viés o trabalho procurou desenvolver sua atividade numa das questões sociais mais preocupantes do município de Duque de Caxias /RJ: a poluição dos recursos hídricos. Neste particular Oliveira (2007, p.8) evidencia a relação da hidrografia nesta cidade: “estão presentes sérios problemas ambientais como: mau saneamento básico, poluição dos rios, que cortam o município” afetando direta ou indiretamente uma parcela significativa desta população.

METODOLOGIA

O público alvo das práticas apresentadas se refere a três turmas de ensino médio de escolas públicas estaduais da cidade de Duque de Caxias, na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Uma do primeiro ano e duas do segundo ano. Foi desenvolvida a atividade de um jogo didático e de discussões sobre o tema trabalhado em três semanas. As atividades decorreram da seguinte maneira: na primeira semana, com as três diferentes turmas foi realizado um questionário com as seguintes perguntas: Como é feito o tratamento de água em sua cidade? A segunda questão: Quais são os processos Químicos realizados numa estação de tratamento de água? Na segunda semana foi feito um apanhado histórico e geográfico do município

e como as relações humanas tanto no desenvolvimento econômico como no populacional. Na terceira semana foi aplicado o jogo chamado “Água é vida” e possui os seguintes itens: Um tabuleiro sobreposto a uma estação de tratamento de água, constituído de informações sobre o seu tratamento e dos processos químicos envolvidos. Um conjunto de cartas com perguntas e respostas sobre o tema do jogo e um CD- ROM. Neste CD-ROM possui uma apresentação para professores e alunos sobre o problema da água. Foi promovido, após este jogo, debates e discussões sobre as indagações surgidas durante a prática do jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente foi observado, através dos comentários e questionários por partes das três turmas do ensino médio que a maioria dos alunos sabiam que o fornecimento de água da maior parte da cidade vinha de uma estação de tratamento de água (setenta por cento das respostas). Entretanto ao responder a segunda pergunta referente aos processos químicos envolvidos neste tratamento oitenta por cento dos alunos responderam que não sabiam nada sobre esses processos químicos e o restante vinte por cento indicou apenas “que o cloro era o único produto químico presente”.

CONCLUSÕES

Analisando o currículo formal das turmas desta atividade, que já haviam recebidos aulas sobre ligações químicas, estrutura molecular da água e participado de projetos interdisciplinares envolvendo a temática da água em seu cotidiano, foi evidenciado neste contexto, que os alunos não conseguiram relacionar os conceitos em Química aprendidos no conteúdo escolar com situações relacionadas a aplicação tecnológica do conhecimento químico em seu cotidiano. Também observaram que através do

conhecimento químico gerado em nossa sociedade era possível ajudar a resolver demandas sociais importantes como a degradação ambiental, dissociando um pouco do conceito colocado por parte de alguns alunos que os produtos químicos estão relacionados apenas a geradores de poluição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, M. L.. Caracterização dos impactos sócio-ambientais no entorno do aterro controlado de Jardim Gramacho, município de Duque de Caxias/RJ. Monografia de conclusão do curso de licenciatura em geografia, UERJ, Rio de Janeiro, 2007.

TALANQUER, V. Macro, Submicro and Symbolic: The many faces of the chemistry “triplet”. International Journal of Science Education: Vol. 33, No. 2, 2011, pp. 179-195.