

Educação Ambiental na experimentação em Química como prática educativa para alunos de Ensino Médio

Juliana Alves Carvalho (PQ)^{1*}, Jonas Gabri Barbosa (IC)¹, Gesikely Carvalho Braga (IC)¹

¹ Universidade Federal Fluminense (INFES-UFF)

Palavras Chave: Educação Ambiental; experimentação em Química; temática ambiental

Introdução

Um dos maiores desafios do ensino de Química nas escolas de nível fundamental e médio é construir uma ponte entre o conhecimento ensinado e o mundo cotidiano do aluno. Atualmente, é preciso acabar com o conceito equivocado de que a Química é somente teoria, que não produz uma aprendizagem significativa, daí a importância de se promover experimentos contextualizados ao conteúdo estudado pelos alunos, para desmistificar esse conceito. O estudo da Química é essencial para a compreensão de diversos fenômenos, principalmente os ambientais (FERREIRA, *et al.*, 2010). Com isso, o objetivo desse trabalho é abordar a temática ambiental com a prática de experimentação em Química, buscando promover a difusão dos conhecimentos adquiridos e contribuindo assim para um melhor entendimento da disciplina de Ciências no ensino fundamental na área de Química, além de promover a conscientização ambiental dos alunos. A metodologia utilizada abrange 4 (quatro) temas ambientais: segurança no laboratório, poluição atmosférica, poluição das águas e poluição do solo, a partir dessas temáticas foram realizadas análises, discussões, pesquisas bibliográficas para que os experimentos de cada tema ambiental fossem elaborados, testados para ver de perto a química. O projeto foi realizado em encontros na sala de Ciências (INFES-UFF) e aplicado no CIEP 266 com a turma de 9º ano do ensino fundamental.

Resultados e Discussão

A maioria dos alunos do 9º ano do CIEP tinha a concepção de que a Química é um bicho de sete cabeças, mas não é, pois é possível aprender com coisas simples do dia-a-dia e na prática utilizando experimentos simples e jogos ambientais que são práticos. Para facilitar o aprendizado significativo, foram confeccionados os jogos ambientais, que são importantes no aprendizado de um aluno do ensino fundamental e médio, porque muitos têm dificuldades com a disciplina e através dos jogos, os alunos aprendem e desenvolvem a capacidade cognitiva, no que diz respeito à memória, o raciocínio, a coordenação motora, ou seja, contribuem no desenvolvimento geral do aluno. Foi realizada a demonstração dos experimentos que envolviam segurança no laboratório e poluição atmosférica, onde se discutiu e demonstrou os experimentos de densidade dos diferentes líquidos e poluição do ar com a turma. Em seguida, os alunos jogaram o *caça-palavras* com palavras

relacionadas à temática segurança no laboratório e o *jogo da trilha* com perguntas relacionadas à temática poluição atmosférica. Após a experimentação e a utilização dos jogos, os alunos responderam um questionário, onde foi avaliado o aprendizado dos mesmos. Os gráficos mostram que o experimento de densidade dos líquidos mais impressionou os alunos e que os experimentos de poluição atmosférica e densidade dos líquidos foram os que os alunos puderam mais aprender através da experimentação.

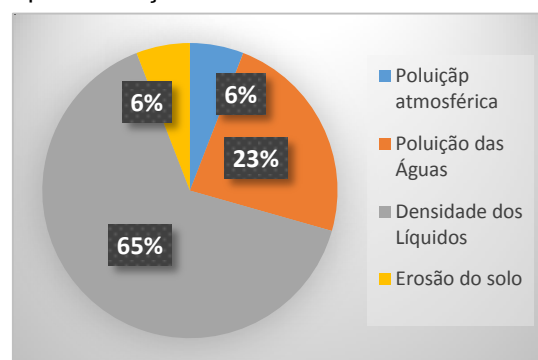


Gráfico 1: Experimentos de Química que mais impressionou os alunos

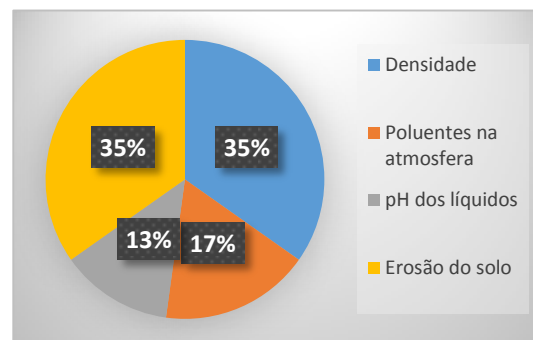


Gráfico 2: Experimentos com maior aprendizado dos conceitos

Conclusões

Ao observar a interação dos alunos com o jogo ambiental pode-se observar que os estudantes mostraram grande envolvimento e demonstraram curiosidade através das perguntas feitas aos bolsistas de desenvolvimento acadêmico quando foram realizados os experimentos de densidade dos líquidos e poluição atmosférica. Por meio do presente trabalho pode-se também ratificar a deficiência do estudo de Química, assim como outras ciências, nas escolas de nível básico.

Referências

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R. e OLIVEIRA, R. C. **Ensino experimental de química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada**. Química Nova na Escola, n° 2, 2010.