

Atividade de Experimentação Investigativa e Lúdica (AEIL) na sala de aula, empregando materiais alternativos.

Daiane Ap^a. C. Matias¹(IC) *, Jéssica Vita Gabana¹(IC), Noé de Oliveira¹(PQ)

*daia_matias@hotmail.com

¹Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS

Palavras Chave: ensino-aprendizagem, ensino médio, atividade de experimentação.

Introdução

Esse trabalho foi realizado em duas escolas de ensino médio na cidade de Dourados-MS, abrangendo cerca de 270 alunos. A Atividade teve início com a apresentação de uma situação problema que os alunos deveriam solucionar. Em seguida os alunos apresentaram e discutiram hipóteses que levassem a solução esperada. Cada questionamento dos alunos era respondido com outros questionamentos que alimentavam novas discussões, com o objetivo de que o aluno tivesse uma aprendizagem mais significativa. Foram realizadas as atividades de experimentações abordando a identificação de ácido e base, a reação de neutralização e a separação de substâncias pela decantação, seguida da destilação. Todas as atividades foram realizadas com o uso de material e reagente alternativos, seguindo o modelo de Atividade de Experimentação Investigativa e Lúdica (AEIL), apresentado na Tese do orientador desse trabalho.

Resultados e Discussão

Na análise dos instrumentos de avaliação ficou claro que alguns alunos apresentaram conceitos do senso comum que foram desconstruídos e reconstruídos cientificamente pelas discussões que ocorreram. Interessante observar-se que essa construção ocorreu sem constrangimentos e os significados não foram impostos e sim, negociados, construídos por todos¹. Durante a realização das atividades em sala de aula envolvendo a Química e o cotidiano do aluno observou-se também o interesse, curiosidade, ansiedade e participação dos alunos. Poucos alunos tinham o conceito de ácido e base (segundo as teorias de Arrhenius), que foi construído a partir da realização da atividade de neutralização de um ácido por uma base. Observou-se também que após as propostas e discussões das hipóteses, os alunos foram além da descrição da atividade, explicando todos os fenômenos observados. Nessa atividade não foram apresentados roteiros para a sua realização. Os alunos propuseram os métodos e os equipamentos que foram utilizados. O material e os procedimentos foram propostos posteriormente pelos alunos. As

atividades ocorreram de forma investigativa e lúdica. A participação foi livre, sendo formados pequenos grupos, o que favoreceu a interação aluno/aluno e aluno/mediador.

Figura 1

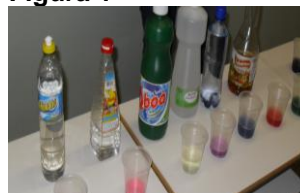


Figura 2



Identificação de substâncias. Processo de destilação

Conclusões

A atividade de experimentação permite a melhoria do interesse pelos conteúdos de química. Quando realizada de forma investigativa, permite que o professor possa desafiar o aluno a solucionar situações problemas a partir da formulação e discussão de hipóteses que expliquem os fenômenos observados durante a atividade. A manipulação do material de laboratório ou de seus simuladores construídos com material alternativo propicia algumas características lúdicas como a surpresa, curiosidade, admiração, ansiedade, espontaneidade, entre outras, que podem ser observadas, o que permite inferir que a AEIL apresenta estreitas relações com as atividades lúdicas^{1,2}. A AEIL apresentou-se como um complemento da aula teórica, comprovando-se que a teoria e a prática se complementam, o que trás grande benefício para a aprendizagem de uma ciência.

Agradecimentos

Às Escolas Estaduais “Vilmar Vieira Matos” e “Antonio da Silveira Capilé” e aos seus alunos na participação das atividades realizadas no projeto. À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS pela bolsa PIBIC/UEMS.

¹Atividades de Experimentação Investigativas Lúdicas no Ensino de Química: Um estudo de caso. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia, 2009.

²SOARES, M.H.F.B. Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, 2004. h)