

EXPERIMENTO COMO ESTRATÉGIA PARA ENSINAR E APRENDER CIÊNCIAS

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2ª edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

REIS; Erisnaldo Francisco ¹, STROHSCHOEN; Andréia A. Guimarães²

RESUMO

Nos últimos tempos vem ocorrendo mudança na forma de aprender e ensinar Ciências. Nota-se que há necessidade de que o professor se utilize de estratégias com possibilidade de trazer um aspecto inovador, para que a prática docente propicie ensino e aprendizagem de qualidade. Nesse viés, tem-se as atividades experimentais. De acordo com Szeuczuk e Santos (2014) na disciplina de Ciências os alunos apresentam dificuldades de aprender as noções básicas de Química. Assim entende-se que as atividades experimentais podem contribuir de forma efetiva no aprendizado do aluno. Desta forma, este trabalho tem o objetivo de relatar atividade de experimentação desenvolvida com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental no Município de Rubim/MG, na disciplina Ciências, envolvendo conteúdos relacionados às reações químicas e tipos de reações químicas, focando em específico, uma reação exotérmica. A questão que orientou a pesquisa foi: Como um experimento pode auxiliar os alunos na compreensão de uma reação exotérmica? A atividade foi desenvolvida em grupo e os materiais disponíveis para a atividade foram glicerina (glicerol), permanganato de potássio, placa de Petry, conta gotas e papel higiênico. A atividade teve a duração de 50 minutos. Durante o tempo da atividade os alunos foram questionados e instigados a manipularem os materiais disponíveis. Os grupos produziram relatórios expondo as suas percepções e conclusões a partir da atividade de experimentação. Com relação à segurança dos alunos, foram apresentadas normas básicas, para evitar situações que pudessem desencadear acidente e para a limpeza e organização do ambiente durante e após a realização daquele experimento. Os resultados apontam que o experimento oferece possibilidade de reelaborar conceitos e conhecimentos relacionados a fenômenos físicos, químicos e biológicos. Os alunos descreveram uma reação química, relataram o que aconteceu com as substâncias quando elas se transformaram e a partir disso apontaram se o processo foi uma reação endotérmica ou exotérmica, apresentando uma justificativa. Conseguiram mencionar qual era o agente oxidante e qual era o agente que sofreu oxidação e qual a função do papel higiênico no experimento realizado. Ao realizar o experimento, utilizando substâncias químicas os alunos se sentiram próximos da Ciência. Puderam perceber que a teoria desenvolvida em sala de aula pode ser relacionada com a prática vivenciada por eles. Pensa-se que isto tem um papel relevante, considerando que em muitas escolas não há laboratório. Destaca-se, então, que as atividades experimentais devem estar relacionadas a objetivos que desenvolvam habilidades importantes no aluno tais como: a criticidade, a autonomia, o desenvolvimento da argumentação e o espírito científico. Notoriamente, quando o aluno participa de um experimento relacionado a um conteúdo estudado, seu aprendizado pode ser potencializado. As atividades experimentais têm relevância para o ensino e aprendizagem dos conteúdos que focam a Química no Ensino Fundamental, em especial, as reações químicas. Este tipo de atividade pode se constituir como instrumento para a vida, pois pode levar o estudante a compreender as causas de determinadas situações, para compreensão do mundo. Os processos escolares devem favorecer possibilidade ao estudante de construção do seu próprio conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Alunos, Aprendizagem, Experimentação, Química, Reação

¹ SEE/MG, erisnaldo.reis@universo.univates.br

² UNIVATES-RS, aaguim@univates.br

¹ SEE/MG, erisnaldo.reis@universo.univates.br
² UNIVATES-RS, aaguim@univates.br