



“APAGOU E ACENDEU”: COMPREENDENDO AS REAÇÕES QUÍMICAS ENVOLVENDO GASES POR MEIO DE EXPERIMENTO

Jonas Both de Melo¹
Maiara Helena de Melo Malinowski²

Resumo: A experimentação é uma das atividades que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, e podem potencializar o ensino de química nos anos finais do Ensino Fundamental. Com base nessa afirmação, o presente relato surge no intuito de refletir acerca de uma atividade experimental sobre reações químicas que resultam na produção de gases. A atividade realizou-se com a turma do 9º Ano do Ensino Fundamental II, de uma escola particular, situada no município de Santo Ângelo/RS. Inicialmente, foi entregue aos estudantes um roteiro de atividade experimental contendo duas atividades práticas a serem realizadas. As atividades consistiram em auxiliá-los na compreensão sobre reações químicas, e estão descritas a seguir. Na primeira atividade prática, os estudantes identificaram um erlenmeyer com o número 1. Em seguida, com o auxílio de uma proveta graduada, mediu-se 20 mL de vinagre branco, e adicionou-se no erlenmeyer. Após, com o auxílio de uma espátula, adicionou-se o bicarbonato de sódio. O erlenmeyer foi tampado com um pequeno pedaço de papelão. Os estudantes foram questionados se havia ocorrido uma reação química. Houve a confirmação, sendo que alguns afirmaram haver formação de “bolhinhas”, para outros borbilhado e por fim efervescido. Na segunda atividade, os estudantes identificaram um outro erlenmeyer com o número 2. Posteriormente, com o auxílio de uma proveta graduada, mediu-se 20 mL de água sanitária, e adicionou-se no erlenmeyer. Seguidamente, com o auxílio de um béquer mediu-se 10vol. de água oxigenada e também se transferiu para o erlenmeyer. Logo após, este foi tampado com um pequeno pedaço de papelão. Outra vez, os estudantes foram questionados se havia ocorrido uma reação química. Novamente, houve a confirmação por parte deles. Quando questionados sobre as evidências para que ocorresse uma reação química, eles responderam que havia formado “bolhinhas”, borbilhado e por fim, para uma pequena minoria, efervescido. Concluídas as duas atividades, acendeu-se um palito de fósforo e com o auxílio de um grampo, segurou-se a base do palito, e introduziu-se em ambos os erlenmeyers 1 e 2. Solicitamos que os estudantes observassem os acontecimentos. Ao introduzir o palito de fósforo no erlenmeyer 1 “*o fogo apagou*”, ao introduzir no erlenmeyer 2 “*o palito formou brasa ou acendeu*” (respostas dos estudantes). Ao questionarmos os estudantes sobre o motivo

¹Graduado em Ciências Biológicas - Licenciatura, Professor de Ciências e Biologia da Educação Básica, Colégio Marista Santo Ângelo, jonasbothmelo.bio@gmail.com

²Mestre em Química Tecnológica e Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, *Campus* Carreiros, Rio Grande, maiara.mmalinowski@gmail.com



para apagar e acender houve um burburinho dentro do laboratório. Com isso percebemos que algo estava sendo construído coletivamente, pois sentimos que naquele momento despertamos a curiosidade, a reflexão e a criticidade. Alguns minutos depois, eles concluíram que “*houve a produção de gases*” e logo associaram com o gás carbônico (CO_2) e o gás oxigênio (O_2). Acreditamos que a dialogicidade articulada com as atividades experimentais atuam como facilitadoras no processo de aprendizagem em química, possibilitando a criação de problematização, bem como a observação de fenômenos. Assim, a atividade possibilitou a compreensão dos conceitos que englobam as reações químicas, outrora estudados em sala de aula, e provocou a construção coletiva dessa reorganização conceitual mesmo que no primeiro momento não esteja relacionada com o caráter denotativo, ou seja, exato da linguagem química, mas fazendo uso do senso comum.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Ensino de Química. Experimentação no Ensino.

Categoria: Ensino.