



Desenvolvimento de atividades experimentais voltadas para educação em Ciências fundamentadas em uma abordagem transdisciplinar

Vinicius Matheus Gomes de Almeida Del Corso (IC),
Thiago Ribeiro Soares (IC), João André Duarte Silva (PQ)

RESUMO

No contexto pedagógico atual, a experimentação no ensino de química desempenha um papel de grande importância na construção do conhecimento à medida que contextualiza o saber e desperta grande interesse e curiosidade nos alunos. No desenvolvimento do projeto, durante a elaboração dos experimentos, deparamos com diversas situações que nos chamaram a atenção para sua contribuição no entendimento do processo de aprendizagem de determinados conteúdos da química. Em um dos trabalhos produzidos ao longo desse período estudou-se a concepção de reação química dos alunos frente a uma reação química. A reação entre o bissulfito de sódio em meio ácido e o iodato de potássio, em presença de amido, chamada de reação de Landolt ou reação relógio de iodo, há muito vem sendo utilizada para o estudo de cinética química. Nesta reação, duas soluções incolores contendo as substâncias mencionadas acima são misturadas e após certo período de tempo a solução resultante torna-se subitamente azul. Este trabalho teve como objetivo analisar as concepções que os estudantes usam para descrever a reação química neste intervalo de tempo no qual nenhuma mudança macroscópica pode ser detectada. Para realização dessa análise foi realizada uma atividade experimental com essa reação com 61 alunos do segundo ano do ensino médio. Após o término da atividade experimental, os alunos responderam um questionário acerca de suas percepções do experimento. Quando indagados sobre o início da reação química, dos 61 estudantes que realizaram a prática, 25% responderam que a reação iniciou quando a solução se tornou azul e 75% que a reação iniciou quando as soluções A e B entraram em contato. De acordo com a resposta, o aluno foi questionado quanto ao que ocorreria com os reagentes no intervalo tempo em que a solução permaneceu incolor. Para os alunos que responderam que a reação iniciou quando a solução se tornou azul a resposta mais freqüente foi que nada acontecia neste intervalo de tempo. Outras concepções observadas foram: as moléculas ganham energia cinética, mas não o suficiente para vencer a barreira da energia de ativação; ocorre interação entre as moléculas, mas não ocorre colisão efetiva; dois alunos não responderam. O resultado

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Educação





Ciência e Tecnologia no caminho da Cooperação Internacional

deste questionário leva-nos a imaginar que o aspecto fenomenológico da reação exerce grande influência sobre a concepção de reação química dos estudantes de forma que quando este contrasta com o conhecimento teórico, o aluno tende a aceitar o fenomenológico.

PALAVRAS CHAVE: Experimentação, reações químicas

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Educação

