

A QUÍMICA DOS SOLVENTES: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ESTUDO DE NOMENCLATURA DOS HIDROCARBONETOS

Lucas Muniz Camacho, Guilherme Santana de Oliveira, Paulo dos Santos
Nora, Viviane Arrigo

E-mail para contato: lucascamacho26@hotmail.com,
guilhermes.oliveira15@gmail.com

Trabalho vinculado ao Projeto de Pesquisa em Ensino nº 578/2018

Resumo

De acordo com as OCNEM (2006) o princípio da contextualização é assumido, em seu papel central, na formação da cidadania pela reflexão crítica sobre situações reais para os estudantes. Logo, o aprendizado de química no Ensino Médio deve proporcionar aos alunos a compreensão dos processos químicos em si por meio de fórmulas, reações químicas, símbolos e relações matemáticas em estreita relação com as aplicações tecnológicas, questões ambientais, sociais, políticas e econômicas. Entendemos que a utilização de abordagens de ensino contextualizadas, como a abordagem temática dos Três Momentos Pedagógicos (3MP) de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), permite o estabelecimento de tais relações. Assim, objetivamos neste trabalho apresentar uma proposta de ensino organizada com base nos Três Momentos Pedagógicos para o estudo de nomenclatura dos hidrocarbonetos. O tema norteador da referida proposta é: “A química dos Solventes” e trata-se de uma sequência de ensino de 7 aulas para alunos do 3º ano do Ensino Médio. No primeiro momento propõe-se a leitura de uma notícia a respeito de um acidente ocorrido em um apartamento, onde houve uma explosão causada por vapores de solventes contidos no impermeabilizante, seguida de alguns questionamentos para iniciar a discussão: *Por que houve uma explosão? Quais os riscos oferecidos pelos solventes além de serem inflamáveis? Qual a composição dos solventes?* No segundo momento, realiza-se uma atividade para que os alunos classifiquem as cadeias carbônicas de hidrocarbonetos utilizados como solventes, que serão utilizadas para embasar o conteúdo a ser explanado, as propriedades dos hidrocarbonetos e sua relação com os tipos de cadeias e nomenclatura de compostos. No terceiro momento, utilizam-se as cadeias por eles classificadas no segundo momento para serem então nomeadas. Por fim, propõe-se uma situação para que eles resolvam com base no conteúdo estudado, a qual se refere à uma notícia sobre um projeto de lei para garantir a segurança na realização de serviços de impermeabilização. Então, são apresentadas as estruturas de alguns compostos utilizados como solventes, seguidas do nome e do ponto de ebulição. Com base nas informações contidas na notícia, os alunos devem indicar quais deles é mais e menos indicado para serem utilizados como base para impermeabilizantes, para garantir a segurança das pessoas durante sua utilização. A proposta apresentada congrega estratégias de ensino como os Três Momentos Pedagógicos, notícias relativas a situações cotidianas e atividades investigativas, que possibilitam aos alunos apresentarem suas ideias acerca do conteúdo em estudo, investigar situações problemáticas e interpretá-las com base em conceitos científicos, nesse caso as propriedades e a classificação dos hidrocarbonetos.

Palavras-chave: hidrocarbonetos; solventes; três momentos pedagógicos.