

OS PERIGOS DOS DERIVADOS PETROQUÍMICOS: UM ESTUDO DE CASO PARA O ENSINO DE HIDROCARBONETOS

Diogo Boiça Pfahl, Paulo Sergio Romanin Zaia, Paulo dos Santos Nora, Viviane Arrigo.

E-mail para contato: paulozaia1992@hotmail.com

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

Resumo

Apesar da importância do petróleo atualmente, os compostos obtidos a partir dele são altamente inflamáveis e oferecerem riscos de acidentes, além da emissão de gases poluentes para o meio ambiente (ANP, 2019). Diante disso, objetivamos neste trabalho apresentar uma proposta didática embasada em um acidente ocasionado pelo uso inadequado da gasolina para o ensino de hidrocarbonetos. Tal proposta consiste em uma sequência de ensino organizada com base na metodologia do Estudo de Caso descrita por Sá e Queiroz (2009). O caso em estudo é apresentado por uma notícia publicada pelo G1, que relata um acidente ocorrido quando o prefeito de Osasco acendeu uma fogueira em uma festa junina. Pessoas próximas ao local relataram sentir um forte cheiro de gasolina, fato que embasará as discussões, levando a questionamentos como: *O que pode ter gerado a explosão na fogueira? O que faz um composto ser explosivo? Qual a composição da gasolina?* As hipóteses levantadas pelos alunos serão utilizadas para estabelecer um diálogo durante a explanação dos conteúdos: classificação dos hidrocarbonetos, propriedades e nomenclatura de cadeias carbônicas. Ao final da sequência será retomado o caso para que os alunos proponham uma explicação para a explosão ocorrida. Espera-se que eles compreendam o risco de explosão causado pela alta volatilidade, que leva ao aumento da superfície de contato do combustível com o ar. Desse modo, consideramos que a proposta possibilitará aos alunos compreender os perigos que o uso inadequado dos derivados do petróleo oferece à vida das pessoas em estreita relação com as propriedades dos hidrocarbonetos, conteúdo necessário para a interpretação do caso em estudo.

Palavras-chave: Gasolina; Hidrocarbonetos; Estudo de Caso.