



AULA SOBRE A SOLUBILIDADE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS OBSERVANDO A QUESTÃO AMBIENTAL

Autor- Anderson Krewer Renner¹
Orientador - Prof. Dr^a. Patrícia Foletto²

Resumo: Em um mundo onde a preservação ambiental se torna cada vez mais urgente, compreender como os compostos orgânicos interagem com o meio ambiente é muito importante. Nesse contexto, a solubilidade desses compostos desempenha um papel central, afetando sua distribuição, transporte e toxicidade nos ecossistemas terrestres e aquáticos. O objetivo deste trabalho é propor aulas para a educação básica, propondo assim uma investigação da solubilidade dos compostos orgânicos, destacando sua importância para a preservação ambiental e explorando maneiras de lidar com desafios relacionados à poluição e contaminação. Para conduzir essas aulas, sugere-se adotar primeiramente uma abordagem que combina revisão bibliográfica e experimentação prática. Inicialmente, sugere-se realizar uma análise em literaturas existentes para compreender os fatores que influenciam a solubilidade dos compostos orgânicos, como a estrutura molecular e as propriedades dos solventes. Após, em uma segunda aula, propõe-se a realização de experimentos em laboratório para determinar a solubilidade de uma variedade de compostos orgânicos em água. Sugere-se a utilização de métodos de titulação para quantificar o composto dissolvido ou se serão dissolvidos em água. Sugere-se como amostra a inclusão de uma diversidade de compostos orgânicos, desde hidrocarbonetos simples, álcoois, cetonas até compostos aromáticos e halogenados. Ainda, sugere-se o teste de solubilidade desses compostos em solventes com diferentes polaridades e características físico-químicas. Posteriormente, na terceira aula sugere-se que os alunos façam tabelas ou gráficos para apresentar os dados obtidos, destacando padrões e tendências observadas nas amostras. Além disso, sugere-se a discussão da influência de fatores como polaridade, tamanho molecular e interações intermoleculares na solubilidade dos compostos. Pretende-se que os alunos possam identificar correlações entre a estrutura dos compostos e a afinidade entre os solventes, o que pode fornecer percepções valiosas sobre seus comportamentos no meio ambiente, como toxicidade e bioacumulação em organismos aquáticos. Em síntese, espera-se que essas aulas busquem aprofundar

¹ Graduando em Química - Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo, andersonkrenner@hotmail.com

² Doutora em Ciências – Química Orgânica, Professora do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*, contato (patricia.foletto@uffs.edu.br)



a compreensão da solubilidade dos compostos orgânicos e suas ramificações para o meio ambiente. Ao entender melhor como esses compostos se dissolvem em diferentes meios, pode-se desenvolver estratégias mais eficazes para tornar menos intenso os impactos da poluição orgânica e promover a saúde dos ecossistemas. A solubilidade dos compostos orgânicos é um aspecto crucial a ser considerado na gestão ambiental contemporânea, e espera-se que estas aulas contribuam para avanços nesse campo.

Palavras-chave: Solventes, análises, propriedades e estratégias

Categoria: Ensino