



Ciências Agrárias

ESTUDO DA APLICABILIDADE DE FLORES DA REGIÃO DOS LAGOS – RJ COMO INDICADORES DE PH.

Lorena A. de Mattos, Roger F. França, João André Duarte Silva .
Tayane de Almeida Sant' Anna Guimarães

O uso de laboratório no ensino de química é uma ferramenta didática que auxilia no desenvolvimento e na construção de conceitos. Entretanto, as aulas experimentais não são muito aplicadas devido, principalmente, à falta de laboratório e custos dos reagentes. O uso de materiais alternativos permite ao aluno relacionar a prática com a teoria mesmo fora do ambiente de laboratório, promovendo aprendizagem significativa. O objetivo deste trabalho foi estudar as flores da região de Cabo Frio no intuito de identificar aquelas com potencial de aplicação como indicadores de pH. Foram coletadas doze espécies de flores que foram submetidas a um processo de extração em meio aquoso e cujos extratos foram testados em soluções tampões de pH's 1 a 14.¹ Todas as flores testadas possuem comportamento indicador, mas algumas possuem limitações para o ensino de química. Neste grupo, constituído pelo Bougainvillea e Tabebuia serratifolia, a mudança de coloração ocorre nos extremos da escala de pH, isto é, em pH 1 e/ou 14. O uso dessas flores é comprometido já que seria necessário utilizar soluções muito ácidas ou muito básicas com os alunos. O outro grupo, em que se encontram espécies como exemplo a Plumbago auriculata e a Delonix apresentaram mudança na coloração em várias faixas de pH, se tornando útil na identificação de acidez e alcalinidade de compostos do cotidiano do aluno. De modo geral, os testes mostraram que as flores pertencente ao grupo 2 possuem características semelhantes, devido a presença das antocianinas. Como uma propriedade dessas substâncias é a sensibilidade a variação do pH, observou-se mudança da coloração ao longo da escala, um fator determinante para o uso em atividades didáticas envolvendo flores como indicadores naturais de pH. Através dos resultados obtidos percebeu-se o grande potencial no uso de plantas da região como indicadores de pH. Atividades nesse contexto contribuem para o desenvolvimento do aluno na medida em que aproxima a química da realidade do mesmo, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Palavras-chave: Indicadores naturais de pH, flores, experimento

Instituição de fomento: CNPq, IFF