



PIVIC/CNPq/UFPG-2012

ESTUDO DE CORANTES NATURAIS ORIUNDOS DE PLANTAS REGIONAIS DO CURIMATAÚ PARAIBANO PARA OBTENÇÃO DE PAPEL INDICADOR ÁCIDO-BASE UNIVERSAL: UMA COMPARAÇÃO COM OS CORANTES ARTIFICIAIS

Maria de Fátima Silva Melo ¹, Paulo Sérgio Gomes da Silva ²

RESUMO

Os indicadores ácido-base ou indicadores de pH são substâncias orgânicas fracamente ácidas ou fracamente básicas que apresentam cores diferentes em suas formas protonadas e desprotonadas. Normalmente, os indicadores naturais de pH são pigmentos extraídos de plantas que dissolvidos em água, apresentam determinada cor. A proposta deste trabalho é desenvolver um papel indicador de pH, utilizando extratos de plantas naturais oriundas da região do Curimataú paraibano, e identificar as espécies que servem como indicador de pH. Para tal foram identificadas quatro espécies regionais, as quais foram coletadas na região e logo após foi feita a extração dos corantes das mesmas por maceração em alcoólico etílico. Foram estudadas as diferentes cores apresentadas por vários indicadores naturais que apresentaram mudança de coloração (faixa de viragem) em meio ácido; acidez média; neutro, basicidade média e básico, onde foi obtido papéis indicadores com resposta eficientes comparáveis aos disponíveis comercialmente, com a vantagem de ter um baixo custo e de fácil obtenção que poderá ser obtido no próprio laboratório.

Palavras-chave: indicador ácido-base, antocianinas, ensino de Química.

Study of natural pigments extracted of regional plants of the Curimataú region of Paraíba for develop paper universal acid- base indicator: A comparison with the artificiais pigments.

ABSTRACT

The acid-base indicators or pH indicators are organic substances weakly acidic or weakly basic that have different colors in their protonated and deprotonated forms. Typically, the pH indicators are natural pigments extracted from plants and dissolved in water, have a particular color. The purpose of this work is to develop a pH indicator paper, using natural plant extracts from the region of Paraíba Curimataú, and identify the species to used as a pH indicator. To this end, we identified four regional species, which were collected in the region and was made a extraction of pigments from them by maceration in ethyl alcohol. We studied the different colors shown by indicators that showed natural color change in an strong acid, medium acidity, neutral, medium basic and strong basic, which was obtained efficient response indicators comparable to those available commercially, with the advantage have a low cost and easy to obtain that could be obtained in the laboratory.

Keywords: acid-base indicator, anthocyanins, education chemistry.

¹ Aluna do Curso de Licenciatura em Química, Unidade Acadêmica de Educação, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: Fatima13_melo@yahoo.com.br.

² Curso de Licenciatura em Química, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica Educação, Centro de Educação e Saúde, UFPG, Cuité, PB, E-mail: paulosgs@ufcg.edu.br *Autor para correspondências.