

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

**CORANTES NATURAIS EXTRAÍDOS DE PLANTAS PARA UTILIZAÇÃO COMO
INDICADORES DE pH**

Lisa Tiemi Maru (PIC JR, Fundação Araucária/CNPq)
Unespar/Paranavaí, lisa_tiemim@hotmail.com
Lucila Akiko Nagashima (Orientadora)
Unespar/Paranavaí, lucilanagashima@uol.com.br

RESUMO

Várias espécies de plantas, flores e frutas apresentam substâncias coloridas chamadas de antocianinas que mudam de cor conforme o pH do meio em que estão inseridas, sugerindo que tais espécies de vegetais podem atuar como indicadores ácido-base. Os indicadores de pH são substâncias orgânicas fracamente ácidas (indicadores ácidos) ou fracamente básicas (indicadores básicos) que apresentam cores diferentes para as suas formas protonadas e desprotonadas, numa estreita, porém, bem definida faixa de pH. A pesquisa estudou a eficácia do extrato de repolho roxo, rosa vermelha, beijinho rosa, beterraba e feijão preto como indicador ácido-base devido a sua ampla faixa de coloração. Para a realização dos experimentos foram utilizadas soluções padrão de ácido clorídrico (HCl) e hidróxido de sódio (NaOH). A extração dos pigmentos consistiu-se inicialmente na separação por coleta e catação. Com o auxílio de um almofariz com pistilo, maceraram-se os vegetais em água destilada para obtenção dos pigmentos. O volume de solvente atribuído para produção de cada extrato foi quantificado em proporção à massa das amostras testadas. Após a maceração, separou-se a parte sólida do extrato em si, em um sistema de filtração, montado com um suporte universal, um anel para funil, um funil analítico e papel filtro. Após a filtração, obtiveram-se os extratos aquosos, cujos testes foram efetuados com os reagentes já listados. No conjunto dos experimentos efetuados, foi possível observar que a partir de material alternativo e de baixo custo, há possibilidade de realizar atividades experimentais satisfatórias. Evidentemente é difícil escolher o melhor indicador ácido-base com emprego de corantes naturais, mas pela diferença das cores dos meios ácido e base, sugerimos o emprego de repolho roxo, feijão preto e rosas vermelhas.

Palavras-chave: Indicadores ácido-base. Indicador natural 2. Material alternativo.