

UVA COMO CORANTE NATURAL: uma inovação no contraste de secções histológicas de plantas

Eliza Rocha Nogueira¹; Vitoria Beatriz Soares de Oliveira²; Murilo da Costa Cavalcante³; Tomásio Antônio Galvão dos Reis⁴; Thaís Vitoria de Oliveira⁵; Luana Moraes da Luz⁶.

1. Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas, Ufra Campus Capanema, e-mail: lizzy0nogueira@gmail.com; 2. Graduanda em Agronomia, Ufra Campus Capanema; 3. Graduando em Agronomia, Ufra Campus Capanema; 4. Graduando em Agronomia, Ufra Campus Capanema; 5. Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Ufra Campus Capanema; 6. Orientadora, Ufra Campus Capanema, e-mail: luana.luz@ufra.edu.br.

RESUMO:

A utilização de corantes naturais tem sido uma prática antiga ao longo da história. No entanto, o seu aproveitamento é pouco explorado na anatomia vegetal. Os corantes sintéticos podem apresentar malefícios para aqueles que os manipulam, assim, este estudo buscou estabelecer métodos eficazes de extração e identificação da viabilidade do corante extraído da uva roxa (*Vitis vinifera* var. BRS Vitória). Os frutos foram utilizados tanto na forma seca quanto na fresca para a extração de antocianinas. Os materiais vegetais foram triturados em um liquidificador industrial com uma solução de extração, na proporção de 1:1, e ajustado em cinco diferentes valores de pH: 2, 4, 5, 6 e 8. A eficácia do corante extraído foi avaliada em secções feitas à mão livre de caule de monocotiledônea e eudicotiledônea. As lâminas foram montadas com gelatina glicerizada e avaliadas qualitativamente a partir de uma escala de 0 a 4 para determinar a intensidade da coloração. Os dados foram analisados no RStudio. Inicialmente, aplicou-se o teste de normalidade Shapiro-Wilk, e, por serem não paramétricos, os dados foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis a 5% de significância. Para a comparação das médias, utilizou-se o teste de Dunn. Os resultados revelaram que a utilização do material fresco proporcionou melhor extração da antocianina, além disso, dentre a faixa de pH avaliada, o pH 2 destacou-se pela maior intensidade nos fragmentos, permitindo a nítida identificação das paredes secundárias dos feixes vasculares e fibras do tecido caulinar, com um tempo suficiente de contraste de 5 minutos. As lâminas montadas foram avaliadas por um período de 15 dias, das quais se evidenciou a maior durabilidade do pH 2 em relação aos demais, que perderam a coloração antes do período de 15 dias. Este estudo fornece informações preliminares sobre o potencial uso de corantes naturais como alternativa na coloração de cortes histológicos de plantas, sugerindo sua viabilidade e contribuindo para uma abordagem mais sustentável na pesquisa em anatomia vegetal.

PALAVRAS-CHAVE: antocianina; pH; extração de pigmentos.