

Brasileína, o corante do Brasil!

Você já parou para pensar no significado do nome do nosso país? A palavra brasil vem do germânico “brasa”, que significa fogo, por este motivo, a árvore *Cesalpinia echinata* recebeu o nome de pau-brasil, que acabou influenciando a escolha do nome do nosso país, visto a abundância desta árvore na costa na época do descobrimento. Esta árvore possuía um valor comercial elevado, desde a idade média, devido ao corante extraído de sua madeira, de cor vermelha intensa ¹.

Ao olhar a madeira desta árvore, você não percebe a intensidade da coloração, pois o composto presente na fibra é a brasilina, que é incolor, porém ao cortar a madeira, a brasilina entra em contato com o ar e sofre um processo de oxidação, gerando a molécula brasileína, que apresenta a coloração vermelha tão cobiçada ².

Outras plantas também produziam um pigmento vermelho para a produção de corantes, mas porque ter apenas um tom de vermelho, quando a química nos permite criar uma verdadeira palheta de cores? Os processos de extração da brasileína eram diversos, e dependendo do agente utilizado, era possível observar uma alteração na tonalidade do pigmento extraído, por exemplo, se a extração era feita com compostos neutros, a brasileína assumia sua coloração vermelha característica, mas se eram adicionados compostos com caráter básico, como as cinzas de uma fogueira, assumia coloração púrpura e arroxeada, e se o no processo de extração houvesse uma etapa de acidificação, geralmente com ácido acético (vinagre), a brasileína assumia tons vermelho-alaranjados ¹.

Ao longo da história, este corante natural foi amplamente utilizado. Verdadeiras expedições foram realizadas em busca de matéria-prima para sua produção. Este pigmento era utilizado para colorir praticamente qualquer coisa, tecidos, cerâmicas e produção de tintas. Um fato curioso é que os pintores Rafael, Rembrandt, Pietro da Cortona e Van Gogh utilizaram tintas contendo este pigmento, e este fato histórico é utilizado atualmente para determinar a autenticidade de suas obras de arte. Neste caso não é o composto brasileína que é detectado nas obras de arte, pois este composto se degrada sob a ação da luz, no entanto outra molécula presente nas tinturas extraídas do pau-brasil resiste, e pode ser detectada, a urolitina C ³.

A molécula brasileína foi isolada em 1808 por Eugene Chevreul, mas somente em 1955, mais um século depois, que o processo de síntese foi elucidado pelo químico Robert Robinson. Estas descobertas possibilitaram frear a exploração em larga escala que o pau-brasil estava sofrendo, que quase a extinguiu a espécie no início do século XX ¹. Atualmente a árvore encontra-se na lista oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção, é protegida pela legislação nacional, e não pode ser cortada das florestas ⁴.



Figura 1. Árvore Pau-brasil.
(Fonte: Jardim Botânico/RJ).

Bibliografia

- 1- ARAÚJO, M.E.M, Corantes naturais para têxteis – da Antiguidade aos tempos modernos. **Conservar Patrimônio**. n.4. p. 37-49, 2007.
- 2- REZENDE, C. M., et al. Constituintes químicos voláteis das flores e folhas do pau-brasil (*Caesalpinia echinata*, Lam.), **Quim. Nova**, 2004, 27, 414-416.
- 3- FAPESP. O pigmento indelével do pau-brasil. **Pesquisa FAPESP** [Notas]. n.269, 2018.
- 4- BRASIL. Lista oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção. Ministério do Meio Ambiente. 2004.