

EXPOSIÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS NA ESCOLA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE BIOQUÍMICA VEGETAL NO ENSINO MÉDIO

Thiago Silva Araújo ¹
Lucilene Lima dos Santos Vieira ²

INTRODUÇÃO

O Brasil possui grande diversidade de plantas que, por sua vez, são utilizadas desde o período paleolítico como meio de produção de alimentos, madeira, ornamentos e, além disso, produção de medicamentos caseiros que auxiliam no tratamento de doenças (Rocha, *et al.* 2021). Ainda sobre o papel e importância do Brasil como área importante de biodiversidade vegetal, podemos destacar que abriga aproximadamente 20% das espécies vegetais conhecidas no mundo (Lewinsohn & Prado, 2005). Essa rica diversidade vegetal inclui um número expressivo de plantas medicinais, cuja utilização é parte fundamental das práticas tradicionais de saúde, especialmente em comunidades rurais, indígenas e quilombolas.

O Ministério do Meio Ambiente brasileiro, em documento oficial, reforça a importância do conhecimento tradicional e da biodiversidade nacional no desenvolvimento de medicamentos e políticas públicas (BRASIL, 2015). As plantas medicinais representam uma importante fonte de recursos terapêuticos naturais, utilizadas para a prevenção e o tratamento de uma ampla variedade de enfermidades. Elas têm sido valorizadas tanto pela medicina popular quanto pela ciência moderna, que reconhece nelas a presença de compostos bioativos com potencial farmacológico, como alcaloides, flavonoides, taninos, saponinas, terpenos e óleos essenciais (Rates, 2001; Ribeiro et al., 2010).

O interesse pela utilização dessas plantas surgiu mediante a necessidade da sociedade em busca de tratar doenças de forma natural e de baixo custo, e por meio de observações iniciais da própria biodiversidade e o comportamento dos seres vivos

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Química do Instituto Federal do Piauí - IFPI, *Campus* Picos thigoara13@gmail.com;

² Docente EBTB do Instituto Federal do Piauí - IFPI, *Campus* Picos, Dra. em Botânica lucilene.vieira@ifpi.edu.br



diante do ambiente, descobriram que elas poderiam ser utilizadas para essa função (Huffman, 2003).

Os ambientes tropicais, destes, incluindo os semiáridos, são foco de muitos estudos sobre o potencial de uso de plantas medicinais. Albuquerque et al. (2007, 2012) trazem uma análise profunda sobre o uso e a importância das plantas medicinais no Brasil, destacando a Caatinga e outras formações vegetais.

Sendo assim, o presente trabalho buscou utilizar uma exposição de plantas na escola a fim de caracterizar o uso medicinal destas espécies, bem como evidenciar os compostos nelas presentes para o ensino de Bioquímica Vegetal no Ensino Médio.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *campus* Picos, região centro-sul do estado, localizado em ambiente do Bioma Caatinga. Foram selecionadas dez espécies de plantas medicinais: cajueiro, aroeira, jurema-preta, catingueira, juazeiro, umbuzeiro, gameleira, pião-roxo, alecrim e manjerição. As plantas foram expostas frescas, como exsicatas, fotos e desenhos feitos por alunos, durante eventos em alusão ao Dia da Caatinga e ao Dia da Consciência Negra (Figura 1).

Figura 1. Momentos de exposições na escola, evidenciando as plantas medicinais: a, b, c - Dia da Caatinga; d, e, f - Dia da Consciência Negra.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)



A pesquisa sobre os nomes válidos das espécies, usos medicinais e compostos químicos das plantas foi realizada em sites na internet, tais como Flora e Funga do Brasil, PubMed e Fitoterapia Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas são utilizadas no tratamento de diversas enfermidades, com ações anti-inflamatórias, antifúngicas, além de tratamento de doenças de pele, na regulação digestiva e como analgésicas, destacando-se as plantas, aroeira, jurema-preta, alecrim e gameleira assim como mostra a tabela 1.

Ao se tratar de componente químicos, destacam-se os Flavonoides, Taninos, Saponinas, óleos essenciais como Monoterpenos e Sesquiterpenos, e Ácidos Fenólicos, que corroboram com suas ações medicinais e tratamento destas enfermidades (Filho; Yunes, 1997) (Tabela 1.).

Tabela 1. Plantas medicinais utilizadas em uma exposição em uma escola pública na região semiárida do Piauí com dados relativos aos nomes científicos e populares das espécies e suas utilidades como medicinais.

Nome Científico	Nome Popular	Utilidades
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajueiro	Tratamento de inflamações.
<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	aroeira	Tratamento de inflamações.
<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis	catingueira	Expectorante e no tratamento de diarreia.
<i>Ficus eximia</i> Schott	gameleira	Vermífugo, anti-inflamatório, no tratamento de problemas digestivos, dor de cabeça.



<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pião-roxo	Anti-inflamatória, antisséptica, cicatrizante, analgésica, laxante, hemostática, antiparasitária, antimicrobiana, emética,
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	jurema-preta	Tratamento de queimaduras, gastrite, úlceras da pele e inflamações.
<i>Ocimum basilicum</i> L.	manjerição	Digestiva, anti-inflamatória, expectorante, calmante, antioxidante, antibacteriana, antifúngica, antiespasmódica, imunomoduladora, analgésica.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	alecrim	Tratamento de sinusite e diurético, problemas estomacais e articulares, antirreumático e estimula o crescimento dos folículos capilares.
<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild.	juazeiro	Expectorante, febrífuga, antiinflamatória, tratamento de problemas gástricos, doenças de pele.
<i>Spondias tuberosa</i> Arr. Cam.	umbuzeiro	Digestivo, anti-inflamatório, febrífugo, expectorante, diurético, depurativo, cicatrizante, revitalizante nutricional, antisséptico, calmante.



Com relação à diversidade das plantas, elas se distribuem por diversas famílias botânicas, entre as quais existem árvores e ervas medicinais (Figura 2.). Podemos destacar o manjerição (família Lamiaceae), o cajueiro (Anacardiaceae), a jurema-preta (Fabaceae), o juazeiro (Rhamnaceae) e o pião-roxo (Malvaceae).

Figura 2. Algumas plantas utilizadas nas exposições: a - manjerição; b - cajueiro; c - jurema-preta; d - juazeiro; f - pião-roxo..



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

CONCLUSÃO

Foi possível observar o interesse dos estudantes pelas plantas medicinais expostas nos eventos do Dia Nacional da Caatinga e do Dia da Consciência Negra, tanto por suas utilidades quanto pelos compostos que nelas estão presentes. Muitas dessas plantas possuem compostos aromáticos, cujos cheiros despertam a curiosidade dos alunos, além das formas de atuação no tratamento e na cura de doenças, o que favorece a relação com conteúdos vistos em sala de aula.

Exposições como essas têm grande valor acadêmico e formativo, especialmente por contribuírem para a valorização e preservação dos saberes ancestrais sobre o uso de plantas medicinais como alternativa natural de tratamento, saberes que devem ser transmitidos de geração em geração.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P., ANDRADE, L. H. C., SILVA, A. C. O. (2007). Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). *Acta Botanica Brasilica*, 21(1), 135–147. Acesso em: 25 jul. 2025.

ALBUQUERQUE, U. P. et al. **Medicinal and aromatic plants of the world: Brazil.**



In: IZHAR, A. (Org.). *Ethnopharmacology*. New York: Springer, 2012. p. 3–24. Acesso em: 25 jul. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plantas medicinais e fitoterápicos: políticas públicas e ações transversais. Brasília: MMA, 2015. Acesso em: 25 jul. 2025.

FILHO, V. C.; YUNES, R. A. **ESTRATÉGIAS PARA A OBTENÇÃO DE COMPOSTOS FARMACOLOGICAMENTE ATIVOS A PARTIR DE PLANTAS MEDICINAIS: CONCEITOS SOBRE MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL PARA OTIMIZAÇÃO DA ATIVIDADE.** *Química Nova*, v. 21, n. 1, p. 99-105, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/gTt6RMzGksWHZ83mxPDXxCs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2025.

Lewinsohn, T. M., & Prado, P. I. (2005). **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento.** *Instituto de Estudos Avançados da USP*. Acesso em: 25 jul. 2025.

RATES, S. M. K. (2001). Plants as source of drugs. *Toxicon*, 39(5), 603–613. Acesso em: 23 jul. 2025.

RIBEIRO, R. V., RODRIGUES, J. D., MACHADO, E. C. (2010). **Fisiologia das plantas cultivadas: metabolismo e produtividade.** *Editora Gualba*. 23 jul. 2025.

ROCHA, L. P. B. D. et al. **Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. 371-381, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18282>. Acesso em: 23 jul. 2025.

RUFFMAN, M. A. **Animal self-medication and ethno-medicine: exploration and exploitation of the medical properties of plants.** *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 62, n. 2, p. 371-381, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1079/PNS2003257>. Acesso em: 23 jul. 2025.

